

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“INFLUENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN EL
REDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN EL AÑO 2016”**

TESIS

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
ARQUITECTO**

Presentado por:

Bach. en Arq. Cristhian Omar Sosa Lazo

Asesorado por:

Dr. Arq. Leopoldo Augusto Villacorta Icochea.

Piura, Perú

Junio 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“INFLUENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN EL
REDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN EL AÑO 2016”**

TESIS

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
ARQUITECTO**

Presentado por:

Bach. en Arq. Cristhian Omar Sosa Lazo

Asesorado por:

Dr. Arq. Leopoldo Augusto Villacorta Icochea.

Piura, Perú

Junio 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS

**“INFLUENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN EL
REDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN EL AÑO 2016”**

Presentado por:

Bach. en Arq. Cristhian Omar Sosa Lazo

Bach. en Arq. Cristhian Omar Sosa Lazo

Tesista

Dr. Arq. Leopoldo Augusto Villacorta Icochea

Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



LOS QUE SUSCRIBEN, MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR

CERTIFICAN LA APROBACIÓN DE LA TESIS:

**“INFLUENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN EL
REDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN EL AÑO 2016”**

Dr. Afranio David Choquehuanca Panta
Presidente

M. Sc. Miguel Arístides Adrianzen Huancas
Secretario

Arq. Rubén Luis Ventura Egoávil
Vocal

INDICE

- 1. Introducción.**
- 2. Planteamiento del problema de investigación, descripción y formulación.**
 - 2.1. Descripción y Formulación.**
 - 2.2. Formulación de la Pregunta General.**
- 3. Justificación, importancia y beneficiarios de la investigación.**
 - 3.1. Estatuto de la Universidad Nacional de Piura.**
 - 3.2. Demanda de Universitarios.**
 - 3.3. Encuestas.**
 - 3.4. Plan de Sostenibilidad.**
- 4. Objetivos.**
 - 4.1. Objetivo General.**
 - 4.2. Objetivos Específicos.**
- 5. Marco Teórico.**
 - 5.1. Breve Reseña Histórica del Distrito de Castilla.**
 - 5.2. Residencia Universitaria.**
 - 5.2.1. Definición.**
 - 5.2.2. A Nivel Internacional.**
 - 5.2.2.1. Antecedentes de Residencias Universitaria.**
 - 5.2.3. A Nivel Nacional.**
 - 5.2.3.1. Residencias Universitaria en el Perú.**
 - 5.2.4. Características de Residencias Universitarias.**
 - 5.2.4.1. A Nivel Internacional.**
 - 5.2.4.1.1. Inglaterra.**
 - 5.2.4.1.2. Estados Unidos.**
 - 5.2.4.1.3. Brasil.**
 - 5.2.4.2. A Nivel Nacional.**
 - 5.2.4.2.1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.**
 - 5.2.4.2.2. Universidad Nacional de Ingeniería.**
 - 5.2.4.2.3. Universidad Nacional Agraria La Molina.**
 - 5.2.5. Tipologías de Residencias Universitarias.**
 - 5.2.5.1. De Acuerdo a su Relación con el Campus Universitario.**
 - 5.2.5.1.1. Dentro del Campus Universitario.**

5.2.5.2. De Acuerdo a su Organización Interna.

5.2.5.3. De Acuerdo a su Zonificación.

5.2.6. Perfil de Usuarios.

5.2.6.1. Usuarios Estudiantes Universitario.

5.3. Rendimiento Académico.

5.3.1. Definición.

5.3.2. Investigación A Nivel Internacional.

5.3.2.1. Antecedentes de Rendimiento Académico.

5.3.3. A Nivel Nacional.

5.3.3.1. Antecedentes del Rendimiento Académico en el Perú.

5.3.3.2. Importancia del Rendimiento Académico.

5.3.3.3. Factores que Influyen en el Rendimiento Académico de los Estudiantes.

5.3.3.4. Pautas para mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes.

5.3.3.5. Relación entre el Rendimiento Académico con la Autoestima de los Estudiantes.

5.3.3.6. Categorización del Rendimiento Académico de los Estudiantes.

5.3.4. Análisis de Demanda del Rendimiento Académico de los Universitarios.

5.3.5. Análisis de Encuestas para mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes.

6. Hipótesis.

6.1. Hipótesis General.

6.2. Hipótesis Específicas.

6.3. Variables.

6.4. Indicadores.

7. Metodología de Trabajo.

7.1. Tipo de Investigación.

7.2. Método de Investigación.

7.3. Técnicas e Instrumentos.

7.4. Esquema de Metodología de Investigación a Emplear.

8. Esquema de Contenido.

CAPÍTULO I: Información General de la Ciudad de Castilla.

1. Características del Distrito de Castilla

1.1 . Aspecto Físico - Geográfico.

1.1.1. Historia.

- 1.1.2. Base Legal.
- 1.1.3. Ubicación Geográfica.
- 1.1.4. Recursos Naturales.
- 1.1.5. Superficie.
- 1.1.6. Hidrografía.
- 1.1.7. Demografía.
- 1.2 . Aspecto Físico – Espacial
 - 1.2.1. Accesibilidad
 - 1.2.2. El Centro Urbano
 - 1.2.3. Uso Residencial
- 1.3 . Aspecto Socio - Económico
 - 1.3.1. Uso Comercial y Servicios
 - 1.3.2. Industria
 - 1.3.3. Equipamiento
- 1.4 . Aspecto Geográficos – Espacial
 - 1.4.1. Clima
 - 1.4.2. Vientos
 - 1.4.3. Precipitaciones
 - 1.4.4. Flora y Fauna
 - 1.4.5. Fisiografía
 - 1.4.6. Características Geotécnicas
- 1.5 . Sistema Vial
 - 1.5.1. Puentes Peatonales

CAPÍTULO II: Información Acerca del Proyecto Específico: Residencia Universitaria

1. Estudio del Campus Universitario de la Universidad Nacional de Piura.

- 1.1. Análisis del Campus.
- 1.2. Características Físicas Topográficas

2. Análisis de Terreno

- 2.1. Elección y sustentación del terreno
- 2.2. Situación legal del terreno

- 2.3. Ubicación del terreno
- 2.4. Sistema Vial y Accesos
- 2.5. Factores Ambientales
 - 2.5.1. Asoleamiento
 - 2.5.2. Ventilación
 - 2.5.3. Ruidos y Acústica
 - 2.5.4. Evacuación Pluvial
- 2.6. Factor Físico
- 2.7. Análisis Contextual
 - 2.7.1. Materiales Predominantes en las Edificaciones
 - 2.7.2. Servicios Básicos
 - 2.7.2.1. Agua Potable
 - 2.7.2.2. Alcantarillado
 - 2.7.2.3. Energía Eléctrica
 - 2.7.2.4. Sistema de redes
- 2.8. Fotos del terreno

3. Modelos Análogos

- 3.1. “Residencia Simmons Hall”, Arq. Steve Holl.
 - 3.1.1. Antecedentes
 - 3.1.2. Simmons Hall
 - 3.1.2.1. Propuesta Urbana
 - 3.1.2.1.1. Croquis
 - 3.1.2.1.2. Planos
 - 3.1.3. La Residencia Universitaria
 - 3.1.3.1. Volumetría y Porosidad
 - 3.1.3.2. Materiales
 - 3.1.3.3. Asoleamiento
 - 3.1.3.4. Color

3.1.3.5. Iluminación

3.1.3.6. Planos

3.1.3.7. Maqueta

3.1.3.8. Vistas 3D

3.2. “Residencia Baker House“, Arq. Alvar Aalto.

3.2.1. Antecedentes

3.2.2. Baker House

3.2.2.1. Propuesta Urbana

3.2.2.1.1. Croquis

3.2.2.1.2. Planos

3.2.3. La Residencia Universitaria

3.2.3.1. Volumetría y Porosidad

3.2.3.2. Materiales

3.2.3.3. Asoleamiento

3.2.3.4. Color

3.2.3.5. Iluminación

3.2.3.6. Planos

3.2.3.7. Maqueta

3.2.3.8. Vistas 3D

4. Normatividad

4.1. Reglamento Nacional de Edificaciones.

4.1.1. Hospedaje. Norma A.030

4.1.2. Educación Norma A.040

4.1.3. Oficina Norma A.080

4.1.4. Recreación Norma A.100

5. Programación

6. Organigrama

7. Flujograma

8. Idea Rectora

9. Zonificación

10. Toma de Partido

CAPÍTULO III: Propuesta Urbana

1. Contexto Urbano

- 1.1. Sistema Vial y Accesos
- 1.2. Uso de Suelos
- 1.3. Emplazamiento
- 1.4. Impacto en el Contexto Urbano

CAPÍTULO IV: Propuesta Arquitectónica

1. Propuesta Arquitectónica

- 1.1. Plantas
- 1.2. Cortes
- 1.3. Elevaciones
- 1.4. Vistas 3D

CAPÍTULO V: Conclusiones

CAPÍTULO VI: Recomendaciones

9. Referencias Bibliográficas

10. Cronograma

11. Presupuesto

12. Anexos

- a. Encuesta Realizada en Campo
- b. Matriz de Consistencia
- c. Copia Literal

PRESENTACIÓN

Con la finalidad de lograr mi meta profesional y ser de ayuda en el desarrollo de las Universidades de la ciudad de Piura y la mejora de la calidad de vida del estudiante, es por el cual yo enfoco mi tesis para cubrir las necesidades insatisfechas de los mismos, después de un análisis a la dinámica presente de la Universidad Nacional de Piura y la interacción con la ciudad, es donde se observa la población estudiantil flotante, aquella que no es del lugar y cuyo rendimiento académico no se ve desarrollado al cien por ciento debido a diversos factores, cuyas causas son mis objetivos a solucionar.

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo constante ante las adversidades, a mis hermanas, para que sigan adelante con sus metas con el más inmenso amor que puedo brindarles, que con su invaluable apoyo ha hecho posible cristalizar este anhelo. Le agradezco mucho la bendición de dios y de mi abuela julia que me cuida desde el cielo con su gran apoyo espiritual.

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto denominado “Residencia Universitaria” nace de la necesidad que existe actualmente en la ciudad de Piura, de contar con una Residencia Universitaria como espacios de intercambio cultural que brinden la comodidad a sus estudiantes dándose la inter-relación ,vivencial Científico – Cultural , brindando a la vez alojamiento seguro.

La importancia de realizar este proyecto radica que él constituya una alternativa al problema de vivienda, aquí es donde se observa a la población estudiantil flotante aquella que no es del lugar y cuyo rendimiento académico no se ve desarrollado al cien por ciento debido a diversos factores. El proyecto busca contar con una infraestructura idónea, funcional y que satisfaga sus necesidades primordiales de los estudiantes, generándose que el proyecto se desarrolle como un foco cultural de intercambio de conocimiento, experiencia y cultura.

Como meta general el presente proyecto propone la creación de uno de los centros más originales en el Panorama Universitario de la ciudad de Piura, en el que se genere un intercambio cultural entre estudiantes de las diferentes regiones del país y del exterior, satisfaciendo las necesidades de los estudiantes nacionales y extranjeros; contando con el equipamiento necesario para fomentar el desarrollo individual y colectivo de los estudiantes de educación superior.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, DESCRIPCION Y FORMULACION

2.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN

En el caso del Perú la mayoría de las universidades no brinda el servicio de alojamiento para estudiantes dentro de su campus. Con el paso del tiempo, la cantidad de estudiantes y universidades ha ido aumentando más no el servicio de hospedaje; y no cuentan con alojamiento internacionales porque la cantidad de estudiantes extranjeros es mínima. Actualmente existe un gran número de estudiantes de provincia que vienen a estudiar al departamento de Piura, en nuestro caso.

La Ausencia de edificios para hospedaje de estudiantes en el caso de institutos y universidades nacionales de nuestro país, la infraestructura de alojamiento estudiantil de éstos es deficiente o se encuentra en condiciones no adecuadas y por tanto no existen espacios adecuados dedicados a los estudiantes donde puedan lograr desarrollarse, aprender y socializar entre ellos.

El Proyecto residencial propone tener edificios de residencia para los estudiantes foráneos a la ciudad, con la calidad espacial necesaria para facilitar la realización de sus actividades diarias así como la incorporación de diversos espacios comunes y sociales para uso de los residentes y personas no pertenecientes a la residencia.

No solo se quiere desarrollar un espacio de recepción para estudiantes, sino también un foco cultural, una ciudad en miniatura que se mantenga dinámica y se conecte con la universidad y la ciudad. Esta relación con la naturaleza, la universidad y la ciudad debe ser palpable, y no llegar a un espacio cercado. Que los residentes intercambien su cultura en un espacio abierto.

La Idea de este proyecto residencia surge como respuesta a una necesidad vista en las universidades y busca beneficiar no sólo a los estudiantes foráneos de Piura sino

también a los de esta ciudad, creando espacios funcionales y de calidad para su mejor desarrollo y sociedad motivándolos a superarse ya que el requisito para lograr ingresar al recinto debe demostrarse con la actitud académica que muestre el estudiante universitario.

El proyecto de residencia para estudiantes foráneos busca también perfeccionar la vida universitaria, lograr que los estudiantes se sientan identificados con el lugar, tengan un espacio de libre expresión y convivan en sociedad con los demás estudiantes. Crear el ambiente de vida universitaria que muchas veces se pierde en los campus, debido a que los alumnos solo entran a los salones y luego se van a sus casas o pensiones.

2.2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA GENERAL:

¿De Qué manera la Existencia de una Residencia Universitaria aportara en el Rendimiento Académico en los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016?

3. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de mejorar el rendimiento académico para estudiantes foráneos mediante una residencia universitaria de la universidad nacional de Piura es factible, en la medida de que es primordial neutralizar el problema de bajo rendimiento académico causado por que tiene que viajar día a día a sus urbes gastando dinero, tiempo y energía en el transcurso o quedándose en casa de algún compañero de estudios ya que ningún centro de estudios ha ofrecido este tipo de servicios de alojamiento a sus estudiantes a pesar de que la afluencia de los mismos ha ido creciendo a lo largo del tiempo. La ciudad de Piura no ofrece las mejores soluciones habitacionales que reúnan las condiciones necesarias de habitabilidad, confort y seguridad para el desarrollo correcto de las actividades estudiantiles y de intercambio cultural añadiendo que se hallan disgregadas y generalmente alejadas de las casas de estudio.

Además, Por la razón expuesta, la tipología del proyecto que se aborda en el presente estudio es la de un alojamiento para estudiantes universitarios foráneos que cumplan los requisitos de poseer un alto desempeño académico, que les ofrezca un diseño con condiciones adecuadas de habitabilidad y confort así como funciones complementarias para el desarrollo académico, intercambio cultural y científico, recreación y seguridad. De esta forma es que este tipo de establecimiento responde al déficit local que es materia de preocupación no solo de los estudiantes y padres de familia, sino también debe serlo de las autoridades universitarias y ciudad.

La oferta de servicio será de niveles superiores en calidad y capacidad a precios accesibles, los cuales brinden servicios complementarios como valor agregado que genere beneficios a sus residentes, optimice el desarrollo académico y personal.

Se puede decir entonces que es un proyecto que aportara en el rendimiento académico de los estudiantes foráneos mediante una residencia universitaria.

La Propuesta Arquitectónica de una Residencia Universitaria para los estudiantes de la Universidad Nacional de Piura es realista y viable, si la universidad ofrece la oportunidad de enfrentar escalas con realidades diferentes, mejoraría la producción académica. Además sumamente útil, necesario e importante.

3.1. ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

Título VII – Del Bienestar Universitario

Capítulo XXIV - Del Bienestar

Art. 120° La Universidad Nacional de Piura, dentro de sus posibilidades presupuestarias, ofrece a sus miembros los programas y servicios de salud, bienestar y recreación.

Art. 121° Para el cumplimiento del artículo anterior la UNP, cuenta con dependencias que brindan: servicios médico-asistenciales, comedor, transporte, biblioteca, las cuales se normarán por un Reglamento Interno.

Art. 122° La Universidad Nacional de Piura otorga bolsas de trabajo, becas integrales o parciales que cubren servicios de comedor y/o residencia, a estudiantes de modestos recursos económicos, los cuales se normaran por su Reglamento Interno

Art. 124° La Universidad Nacional de Piura promoverá el servicio del Seguro Estudiantil.

Art. 125° la Universidad Nacional de Piura promoverá el establecimiento de cooperativas de vivienda, de crédito, de servicio, de producción y consumo y demás que organicen docentes, trabajadores administrativos y alumnos.

Como podemos ver en los diferentes artículos el Estudiante Universitario cuenta con diferentes beneficios, pero que actualmente la mayoría no hace uso.

3.2. DEMANDA DE UNIVERSITARIOS

La población de referencia es la población estudiantil de la Universidad Nacional de Piura que es la única universidad pública de la ciudad. Según el último censo universitario del 2010, la Universidad Nacional de Piura tiene una población de 12,836 estudiantes. A continuación se presenta el cuadro de estudiantes según facultades:

Cuadro N° 01

Alumnos matriculados en la UNP, Según Facultad, 2000 - 2010

Facultad	Alumnos matriculados										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total	10 328	11 585	11 396	11 448	12 048	12 158	11 297	12 476	12 133	12 444	12 836
Agronomía	546	557	679	586	571	587	617	734	724	811	899
Ciencias Económicas	857	887	858	847	836	790	656	680	650	610	619
Ciencias Contables y Financ.	989	982	935	855	856	851	775	836	879	932	980
Ciencias Físicas y Matemáticas 1/	724	930	859	945	1 108	1 259	1 243	1 474	1 409	1 427	1 440
Ciencias Sociales y Educ.	1 576	1 807	1 711	1 609	1 622	1 477	1 277	1 379	1 179	1 115	1 071
Ciencias Administrativas	848	965	924	931	1 016	996	945	1 035	1 037	1 095	1 139
Ingeniería de Minas 2/	1 175	1 398	1 460	1 507	1 639	1 741	1 655	1 900	1 840	1 892	2 013
Ingeniería Pesquera	314	284	258	329	429	498	471	562	537	513	508
Ingeniería Industrial 3/	1 688	1 946	1 965	1 881	1 937	1 912	1 770	1 901	1 863	1 947	1 977
Medicina Humana 4/	383	410	407	440	465	476	459	394	482	463	466
Zootecnia 5/	237	283	277	347	376	404	348	410	363	376	389
Derecho	501	543	512	514	435	393	314	335	349	384	398
Arquitectura	300	340	370	380	387	354	323	334	309	311	303
Ingeniería Civil	191	254	281	297	371	410	434	502	512	568	634

1/ Incluye Biología y Electrónica

2/ Incluye Geología, Petróleo y Osimica.

3/ Incluye Informática, Agroindustrial y Mecatrónica.

4/ Incluye Enfermería

5/ Incluye Medicina Veterinaria

Fuente: Universidad Nacional de Piura – Oficina de Planificación.

El cuadro N°01 son datos de alumnos matriculados en la Universidad Nacional de Piura, Según facultad. Se puede apreciar que cada año la cantidad de alumnos va ascendiendo respecto a la cantidad anterior.

Por ello se supone que el número de estudiantes que vienen de provincias a estudiar a Piura va creciendo, lo cual lleva a aumentar el número de hospedaje que se requiere para los estudiantes, lo cual no cuentan. Teniendo que alojarse lejos a la Universidad Nacional de Piura.

Cuadro N° 02

Tipo de Sexo del Estudiante

Universidad Nacional de Piura - Piura				
Categorías	Casos	%	Acumulado %	
Hombre	7445	58	58	
Mujer	5391	42	100	
Total	12836	100	100	

Fuente: II Censo Universitarios 2010, INEI

Cuadro N° 03

Trabaja Actualmente el Estudiantes

Universidad Nacional de Piura - Piura				
AREA				
Categorías	Casos	%	Acumulado %	
Si trabaja actualmente	3081	24	24	
No trabaja actualmente	9755	76	100	
Total	12836	100	100	

Fuente: II Censo Universitarios 2010, INEI

El cuadro N°02 son datos que muestra que los hombres con 58%, son más los matriculados, ganándole a las mujeres con 42%, con una diferencia de 16%.

El cuadro N°03 muestra que la mayoría de estudiantes que vienen a estudiar a Piura no trabaja actualmente, lo que requiere de la ayuda de un familiar.

Por ello la propuesta de tesis “Influencia de una Residencia Universitaria En El Rendimiento Académico en los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el Año 2016” busca beneficiar a estos alumnos, logrando un óptimo rendimiento académico en su carrera profesional.

Cuadro N° 04

¿Cómo califica los espacios de estudio de la UNP?

AREA Universidad Nacional de Piura - Piura			
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Excelente	326	3	3
Bueno	3144	27	30
Regular	6056	52	82
Malo	1731	15	96
No sabe	206	2	98
No tiene	220	2	100
Total	11683	100	100
NSA :	224		

Fuente: II Censo Universitarios 2010, INEI

Cuadro N° 05

¿Quienes Financian sus Estudios?

AREA Universidad Nacional de Piura - Piura			
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Solo por su cuenta (autofinanciamiento)	1668	13	13
Solo por sus parientes	9943	77	91
Solo por el centro de trabajo	21	0	91
Solo por otro financiamiento	8	0	91
Por su cuenta (autofinanciamiento) y sus parientes	1155	9	100
Por su cuenta (autofinanciamiento) y el centro de trabajo	6	0	100
Por su cuenta (autofinanciamiento) y otro financiamiento	1	0	100
Por sus parientes y el centro de trabajo	15	0	100
Por sus parientes y otro financiamiento	2	0	100
Por su cuenta (autofinanciamiento), sus parientes y el centro de trabajo	14	0	100
Por su cuenta (autofinanciamiento), sus parientes y otro financiamiento	3	0	100
Total	12836	100	100

Fuente: II Censo Universitarios 2010, INEI

Cuadro N° 06

¿Cómo califica la Seguridad de la UNP?

AREA	Universidad Nacional de Piura - Piura		
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Excelente	347	3	3
Bueno	2917	25	28
Regular	5365	46	74
Malo	2497	21	95
No sabe	447	4	99
No tiene	110	1	100
Total	11683	100	100
NSA :	224		

Fuente: II Censo Universitarios 2010, INEI

Los cuadros anteriores son datos del estado socioeconómico de los estudiantes universitarios y además muestra el estado de los servicios que brinda la Universidad y las opiniones de los estudiantes al respecto.

La población afectada corresponde a los estudiantes foráneos, dado que ellos harán uso del servicio de Residencia Académica de la Universidad Nacional de Piura. Asimismo, también se ha considerado a los alumnos que posean un alto calificativo académico como parte de la población afectada ya que para lograr un mejor desempeño académico necesitan espacios de calidad y agradables.

Para estimar esta población se ha tomado en cuenta las estadísticas de la UNP del año 2010, para evaluar las características del estudiante.

Se tiene en cuenta el tipo de vivienda analizar el cuadro N° 07, para aportar en el desarrollo del programa de la propuesta arquitectónica, que nos ayudara a definir el tipo de habitaciones de los estudiantes.

Cuadro N° 07

Régimen de la Tendencia de la Vivienda donde Reside

AREA	Universidad Nacional de Piura - Piura			
Categorías	Casos	%	Acumulado %	
Alquilada	1061	10	10	
Propia	9463	89	99	
Cedida por el centro de trabajo	10	0	99	
Cedida por otro hogar o institución	110	1	100	
Cedida por la universidad	16	0	100	
Alquila por la universidad	7	0	100	
Otro	11	0	100	
Total	10678	100	100	
NSA :	1229			

Fuente: II Censo universitario 2010, INEI

Cuadro N°08

Tipo de vivienda donde reside

AREA	Universidad Nacional de Piura - Piura			
Categorías	Casos	%	Acumulado %	
Casa independiente	9980	84	84	
Departamento en edificio	252	2	86	
Vivienda en quinta	75	1	87	
Vivienda en casa de vecindad	179	2	88	
Choza o cabaña	36	0	88	
Vivienda improvisada o precaria	113	1	89	
Local no destinado para habitación human	10	0	89	
Otro tipo de vivienda particular	11	0	89	
Residencia universitaria	22	0	90	
Hotel, hostel, hospedaje	9	0	90	
Casa pensión	1196	10	100	
Cárcel, centro de readaptación	23	0	100	
Otro tipo de vivienda colectiva	1	0	100	
Total	11907	100	100	

Fuente: II Censo universitario 2010, INEI

Cuadro N°09

Dispone la vivienda de servicios de agua, desagüe o alumbrado eléctrico.

AREA	Universidad Nacional de Piura - Piura		
	Casos	%	Acumulado %
Solo dispone de agua potable	108	1	
Solo dispone de desagüe	4	0	
Solo dispone de alumbrado eléctrico	95	1	
Dispone de agua potable y desagüe	119	1	
Dispone de agua potable y alumbrado eléctrico	677	6	
Dispone de desagüe y alumbrado eléctrico	68	1	
Dispone de agua potable, desagüe y alumbrado eléctrico	10735	91	
Total	11806	100	
Ignorado :	101		

Fuente: II Censo universitario 2010, INEI

De los cuadros anteriores podemos identificar: en el Cuadro N°07 existen 1215 estudiantes que no poseen una casa propia y en el Cuadro N°08 1356 estudiantes que presentan tipos de viviendas no acorde a sus necesidades. De estos dos cuadros obtendremos un promedio de **1286 estudiantes** como población afectada residente en la ciudad de Piura, temporal o perenne.

El cuadro N°09 son datos que muestra que hay un déficit en cuanto a los servicios que un estudiante debe contar para desarrollar sus actividades académicas. Lo que dificulta su desempeño académico, irrumpiendo en su calificaciones, alargando más su carrera y el tiempo de estudios en la Universidad Nacional de Piura.

Cuadro N° 10

Tiempo de desplazamiento del domicilio a la Universidad

AREA		Universidad Nacional de Piura - Piura		
Categorías	Casos	%	Acumulado %	
Menos de 1 hora	9433	79	79	
De 1 a menos de 2 horas	2166	18	97	
De 2 a menos de 3 horas	250	2	100	
De 3 a más horas	56	0	100	
Total	11905	100	100	
Ignorado :	2			

Fuente: II Censo universitario 2010, INEI

Del cuadro N° 10 nos muestra el tiempo que se desplaza el estudiante desde su pensión hacia su facultad dentro de la Universidad Nacional de Piura, la mayoría de demora de 1 a menos de 2 Horas. Esto conlleva a que pierda un tiempo valioso, el cual debe aprovecharlo en su formación académica.

Esta propuesta arquitectónica surge como respuesta a una necesidad vista en las universidades y busca beneficiar no sólo a los estudiantes foráneos de Piura sino también a los de esta ciudad creando espacios funcionales y de calidad para su mejor desarrollo y sociedad motivándolos a superarse ya que el requisito para lograr ingresar al recinto debe demostrarse con la actitud académica que muestre el estudiante universitario.

Contando también con servicios complementarios, ayudando a desarrollar la parte física y mental de los estudiantes, para una mejor formación académica. Interactuando socialmente con el resto de estudiantes, aportando en su vida socio-cultural.

Cuadro N° 11

Tiempo de desplazamiento del domicilio a la Universidad

AREA	Universidad Nacional de Piura - Piura		
Categorías	Casos	%	Acumulado %
Solo con medio de vehículo (propio, familiar, amigo)	246	2	2
Solo con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi)	8359	70	72
Solo con medio de transporte de la universidad	161	1	74
Solo con medio de bicicleta/motocicleta	294	2	76
Solo a pie	1019	9	85
Solo con otro medio	95	1	85
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo) y transporte de servicio (público, moto-taxi)	96	1	86
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo) y transporte de la universidad	4	0	86
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo) y bicicleta/motocicleta	59	1	87
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo) y a pie	5	0	87
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi) y transporte de la universidad	566	5	92
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi) y bicicleta/motocicleta	109	1	92
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi) y a pie	481	4	97
Con medio de transporte de la universidad y a pie	11	0	97
Con medio de bicicleta/motocicleta y a pie	12	0	97
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi) y transporte de la universidad	15	0	97
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi) y bicicleta/motocicleta	10	0	97
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi) y a pie	12	0	97
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de la universidad y a pie	1	0	97
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), bicicleta/motocicleta y a pie	2	0	97
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi), transporte de la universidad y bicicleta/motocicleta	24	0	97
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi), transporte de la universidad y a pie	214	2	99
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi), bicicleta/motocicleta y a pie	52	0	100
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi), transporte de la universidad y bicicleta/motocicleta	4	0	100
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi), transporte de la universidad y a pie	10	0	100
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi), bicicleta/motocicleta y a pie	7	0	100
Con medio de transporte de servicio (público, moto-taxi), transporte de la universidad, bicicleta/motocicleta y a pie	29	0	100
Con medio de vehículo (propio, familiar, amigo), transporte de servicio (público, moto-taxi), transporte de la universidad, bicicleta/motocicleta y a pie	10	0	100
Total	11907	100	100

Fuente: II Censo universitario 2010, INEI

En el cuadro N°10 se obtiene la cantidad de 2472 estudiantes que se encuentran en movimiento y hacen uso del transporte para poder llegar a la Universidad (Cuadro N°11) empleando una gran cantidad de tiempo llamada población flotante. Añadiendo esta cantidad a la anterior se obtiene: $1286+2472 = 3758$ estudiantes como la población objetivo.

La población objetivo está determinada por la sumatoria de los estudiantes que se hallen en pensión/alquiler y la población flotante, a quienes se brindará el servicio de residencia.

Como usuarios de estudio se ha planteado, como primera etapa, el 5% de la población objetivo, es decir, **188 estudiantes**.

Por el momento sólo se cuenta con información estadística de la población de estudiantes del año 2010 y 2014.

También se tomó en cuenta el Boletín Informativo estadístico universitario 2015.

3.3. ENCUESTAS

3.3.1. ENCUESTA PARA ANTEPROYECTO DE TESIS 2016

Para determinar el Perfil del Rendimiento Académico del Estudiante Foráneo (demanda), teniendo en cuenta las variables en materia de Preferencia: por Tipo de Alojamiento, Tipo de Habitación, proporción de gasto por Alojamiento y por Alimentación, Transporte, Atención Medica.

Se realizó una Encuesta en el Campus de la Universidad Nacional de Piura, con una muestra aleatoria (del aprox. 0.05% = 180 estudiantes) de la población estudiantil foránea (3,610 estudiantes) de la UNP.

La Encuesta duro una semana en su realización con la ayuda de dos compañeros en su ejecución, agradeciendo el apoyo a los universitarios.

- Preferencia por Tipo de Alojamiento

El lugar de alojamiento más utilizado por los estudiantes foráneos de la Universidad Nacional de Piura son:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - Urbanización Miraflores | - Piura Cercado |
| - Urbanización El Bosque | - Asentamiento Humano Tacala |
| - Asentamiento Humano Goretti | - Urbanización Cossio del Pomar |
| - Asentamiento Humano Primavera | - Enace |

Cuadro N° 12
Lugar de Alquiler de Estudiantes Foráneos de UNP - 2016

LUGAR DE ALQUILER DE ESTUDIANTES		
LUGAR DE ALQUILER	N° DE PERSONAS	PORCENTAJE
Urb. Miraflores	3	2.00 %
Urb. El Bosque	45	24.00 %
A.H. Goretti	54	30.00 %
A.H. La primavera	41	23.00 %
Piura Cercado	18	10.00 %
A.H. Tacala	9	5.00 %
Urb. Cossio del Pomar	5	3.00 %
Enace	5	3.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

En la Cuadro N° 12 el lugar de alquiler de los Estudiantes, los que se ubican en el A.H. Goretti (30%), Urb. El Bosque (24%) y A.H. La Primavera (23%) son los que mayor afluencia tiene, alejados de la Universidad Nacional de Piura, mientras que los estudiantes que se ubican Miraflores (2%) y Enace (3%) son los que menor demanda tiene.

Cuadro N° 13

¿Crees que te encuentras en una Zona Segura?

¿CREES QUE TE ENCUENTRA EN UNA ZONA SEGURA?		
ZONA SEGURA	N° DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	54	30.00 %
NO	126	70.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

En la Cuadro N° 13 los estudiantes no se sienten seguros en el lugar donde alquilan, debido a la falta de vigilancia. Alquilan en lugares lejos de la ciudad, A.H. Goretti, A.H. Tácala.

Cuadro N° 14

Promedio Mensual de Alquiler de Estudiantes Foráneos de UNP - 2016

PROMEDIO MENSUAL DE GASTO EN ALOJAMIENTO		
GASTO MENSUAL	N° DE PERSONAS	PORCENTAJE
100 - 150	3	2.00 %
151 - 200	18	10.00 %
201 - 250	109	60.00 %
251 - 300	36	20.00 %
301 - 350	14	8.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

El Gasto Promedio de los estudiantes por concepto de alojamiento varía según los niveles socio-económicos de los alumnos, que tiene una cierta correspondencia con la ubicación (barrio) de sus actuales alojamientos y con la carrera profesional que estudian.

Como se aprecia en la Cuadro N° 14, el gasto de alojamiento de los estudiantes foráneos mayoritariamente es entre s/ 201.00 - s/ 250.00 nuevos soles (60%), en menor grado entre s/ 251.00 - s/ 300.00 nuevos soles (20%), entre s/ 301.00 –s/ 350.00 (8%) y finalmente entre s/ 100.00 - s/ 150.00 nuevos soles (2%).

Estos gastos también son consecuencia de los servicios que cuentan en el alojamiento, como podemos ver en la Cuadro N° 15, mientras más servicios tenga más es el costo del alojamiento.

Cuadro N° 15

¿Qué Servicios te son Brindados en tu Alojamiento?

¿QUE SERVICIOS TE SON BRINDADOS EN TU PENSION?		
SERVICIOS	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
SOLO CUARTO	72	40.00 %
INTERNET	36	20.00 %
CABLE	27	15.00 %
SS.HH COMPARTIDO	27	15.00 %
SS.HH PRIVADO	18	10.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 16

Tiempo que lleva Desplazarte desde su alojamiento hacia UNP

¿QUE TIEMPO TE LLEVA DESPLAZARTE HACIA LA UNP?		
TIEMPO	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
MEDIA HORA	137	75.00 %
UNA HORA	36	20.00 %
HORA Y MEDIA	3	2.00 %
DOS HORAS	3	2.00 %
MAS DE DOS HORAS	1	1.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 17

Costo que lleva Desplazarte desde su alojamiento hacia UNP

¿COSTO QUE TE LLEVA DESPLAZARTE HACIA LA UNP?		
TIEMPO	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
3 – 5 Soles	126	70.00 %
6 – 10 Soles	54.00	30.00 %
11 – 15 Soles	0	0.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 18

Tipo de Alquiler de Estudiantes Foráneos de UNP - 2016

TIPO DE ALQUILER DE ESTUDIANTES		
TIPO DE ALQUILER	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
CUARTO	171.00	57.00 %
PENSIONADO	81.00	27.00 %
DEPARTAMENTO	48.00	16.00 %
TOTAL GENERAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Como podemos ver en las Tablas Anteriores, el estudiante para ahorrar en su educación busca un cuarto de alquiler lo más barato posible, lo que lo lleva alojarse lejos de la Universidad, demandándole mucho más tiempo y dinero para trasladarse a la sus estudios en la Universidad Nacional de Piura.

Mientras los que se encuentra alojados cerca de la Universidad cuentan con un gasto mayor, con mejores servicios.

Cuadro N° 19

¿Cuentas con Comedor Universitario?

¿CUENTAS CON COMEDOR UNIVERSITARIO?		
COMEDOR	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	54	30.00 %
NO	126	70.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 20

¿Estás de acuerdo con el horario del Comedor Universitario?

¿ESTAS DE ACUERDO CON EL HORARIO DEL COMEDOR UNIVERSITARIO?		
HORARIO	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	36	20.00 %
NO	144	80.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 21

¿Crees que sería necesaria una Residencia Universitaria?

¿CREES QUE SERIA NECESARIO UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA?		
ES NECESARIO	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	180	100.00 %
NO	0	0.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 22

Tipo de habitación que Prefiere un estudiantes

¿TIPO DE HABITACION QUE PREFIERE UN ESTUDIANTE?		
TIPO HABITACION	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
HAB. SIMPLE	108	60.00 %
HAB. DOBLE	72	40.00 %
HAB. TRIPLE	0	0.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 23

¿Qué ambientes crees que serian necesarios en una Futura Residencia Universitaria?

¿QUE AMBIENTES CREES QUE SERIAN NECESARIO EN UNA FUTURA RESIDENCIA UNIVERSITARIA?		
AMBIENTES	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
SALAS DE LECTURA	36	20.00 %
COMEDOR	27	15.00 %
AREA PUBLICA	27	15.00 %
SALAS VIRTUALES	27	15.00 %
AREAS DEPORTIVAS	9	5.00 %
AREA DESCANSO	54	30.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

En cuanto al tipo de habitación, la demanda por parte de los estudiantes foráneos, es mayoritariamente de habitaciones simple (60%) menor a habitaciones dobles (40%), como podemos ver en los porcentajes.

Cuadro N° 24

Servicios crees que debería existir en la Residencia Universitaria

¿QUE SERVICIOS TE GUSTARIA CONTAR?		
SERVICIOS	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
INTERNET	72	40.00 %
SS.HH	36	20.00 %
LAVANDERIA	36	20.00 %
ATENCION MEDICA	36	20.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Cuadro N° 25

¿Crees que la existencia de una Residencia Universitaria en la UNP ayudaría en la mejora de tu Rendimiento Académico?

¿CREES QUE LA EXISTENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA AYUDARIA EN LA MEJORA DE TU RENDIMIENTO ACADEMICO?		
EXISTENCIA	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	180	100.00 %
NO	0	0.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Se pretende no solo crear un espacio de recepción para estudiantes, sino también un foco cultural, una ciudad en miniatura que se mantenga dinámica y se conecte con la universidad y la ciudad. Esta relación con la naturaleza, la universidad y la ciudad debe ser palpable, y no llegar a un espacio cercado.

Cuadro N° 26

¿De qué manera te favorecía la existencia de una Residencia Universitaria en la UNP?

¿DE QUE MANERA TE FAVORECERIA LA EXISTENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN LA UNP?		
CUALIDADES	Nº DE PERSONAS	PORCENTAJE
MAS SEGURIDAD	36	20.00 %
MENOS TIEMPO EN TRASLADARSE A LA UNP	36	20.00 %
MEJOR RENDIMIENTO ACADEMICO	90	50.00 %
MEJOR ESTADO FISICO	18	10.00 %
TOTAL	180.00	100.00 %

Fuente: Trabajo de Campo – Elaboración Propia 2016

Beneficios de la Encuesta Realizada en Campo 2016

Minimiza el uso del transporte del usuario estudiante en el traslado hacia la UNP debido a la ubicación del proyecto, generando un ahorro económico en el usuario.

Propone una infraestructura idónea de residencia académica que brinde confort, organización, funcionalidad y seguridad al usuario estudiante y que permita al mismo tiempo un intercambio cultural, científico y empírico entre los mismos, mejorando su calidad de vida y sus relaciones sociales.

Crear espacios arquitectónicos que logren formar entre sí un ciclo de funciones entre alojamiento, estudios y recreación así como relacionarse con las demás funciones auxiliares que se brindarán con el fin de potenciar el rendimiento académico y aprovechar en mayor medida el tiempo obtenido por la cercanía del proyecto.

Lograr una interacción entre naturaleza y edificación, donde la naturaleza pueda ingresar a los espacios y estos a la vez expandirse hacia la naturaleza donde el estudiante

pueda lograr sentir bienestar, tranquilidad y motivación, mejorando de tal forma su rendimiento académico además de brindarle seguridad en sus funciones.

3.4. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

El Ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes; ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social con el medio ambiente y la balanza económica.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para adsorber los afectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiental pueda recuperarse de la manera más rápida posible dado el acelerado ritmo a que es afectado por la actividad humana en todos los niveles.

El punto de vista del desarrollo sostenible pone el énfasis en que se debe plantear las actividades dentro de un sistema natural que tiene sus leyes. Se debe usar los recursos sin trastocar los ecosistemas complejos de que depende nuestra supervivencia.

Para alcanzar la sostenibilidad del medio ambiente es fundamental que los recursos naturales se utilicen de forma inteligente y que se protejan los ecosistemas complejos de que depende nuestra supervivencia.

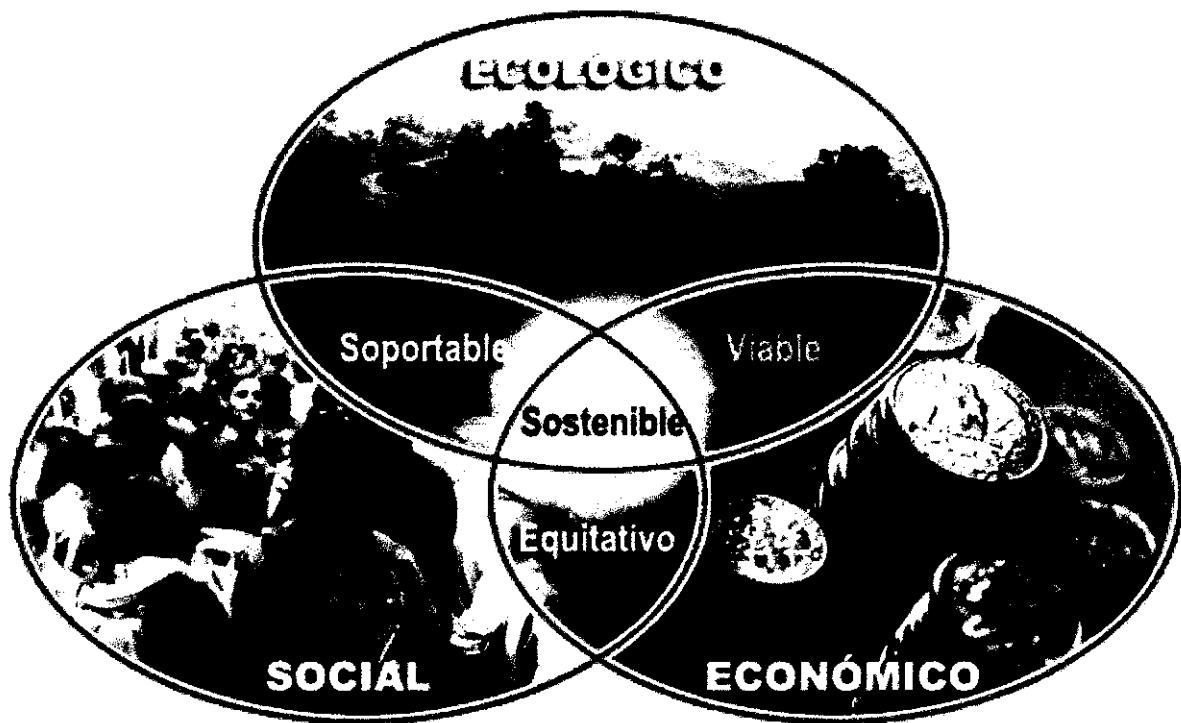
Una sociedad sostenible e sustentable ambientalmente cubre los requerimientos básicos de su gente de manera justa y equitativa sin degradar o agotar al capital natural que suministran estos recursos.

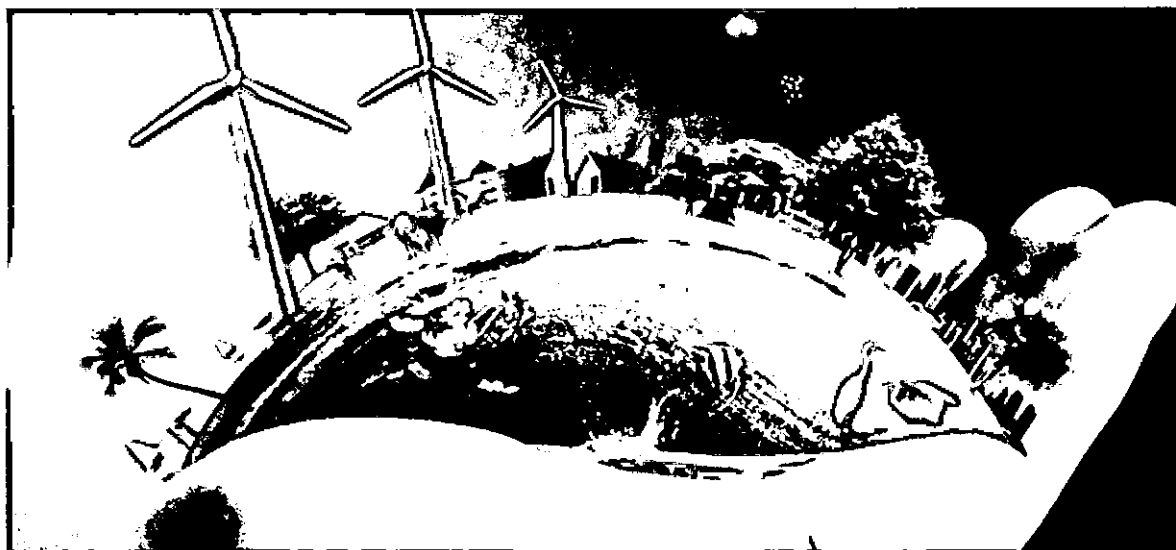
El concepto de desarrollo sustentable puede representarse con un triángulo en el cual se aprecia la interrelación entre el crecimiento económico, equidad social, económica y ambiental y sustentabilidad ambiental.

Entre las exigencias que el nuevo paradigma del desarrollo sustentable le impone a la ciencia y a la técnica actual, se impone reorientar las nuevas tecnologías, hacia la sustitución de recursos naturales y a la prevención de la contaminación ambiental, desarrollando programas pertinentes y coherentes que propicien la educación ambiental, contribuyan a mitigar las desigualdades entre ricos y pobres y propicien la búsqueda de la calidad de vida en lugar del nivel de vida de la población

El proyecto es sustentable, porque en su desarrollo generara la unión de lo Ecológico, Social y Económico. Aprovechará a su favor la naturaleza que la rodea.

Tomare en cuenta la tecnología sin afectar el medio ambiente.





4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la Existencia de una Residencia Universitaria aportara en la mejora de su Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer que el Uso de una Residencia Universitaria aportara en la mejora de su Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016.

- Definir que la Propuesta Arquitectónica influirá en el Óptimo Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. BREVE RESEÑA HISTORICA DEL DISTRITO DE CASTILLA

En 1861, el 30 de marzo, el Presidente Ramón Castilla, decreta la Ley de creación del distrito de Castilla, como conformante de la provincia de Piura. Sin embargo, por su cercanía a esta ciudad, el 10 de agosto de 1908, mediante Ley 723, se anexa a Piura. Durante el gobierno del Presidente Augusto Leguía, se crea definitivamente mediante Ley Regional N° 268 aprobada el 7 de junio de 1920 y promulgada el 13 de agosto de 1920, que lo separa del distrito Cercado de la provincia de Piura.

Existen importantes centros de educación superior como la Universidad Nacional de Piura y la Universidad Particular Alas Peruanas, además de centros de educación primaria y secundaria de gran arraigo en la población como el Colegio Jesuita San Ignacio de Loyola, Colegio Salesiano Don Bosco, Colegio Militar Pedro Ruiz Gallo, Miguel Cortés, Agropecuario N° 7, Nstra. Sra. de Tránsito, Ramón Castilla, Manuel Octaviano Hidalgo Camero, San José de Tarbes, Divino niño, Almirante Miguel Grau, Manuel Escorza y otros que a pesar de las dificultades continúan en su esfuerzo por la calidad educativa

5.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

El Proyecto se encuentra ubicado en el Departamento de Piura, Provincia Piura, Distrito de Castilla en el Campus de la Universidad Nacional de Piura,, situado entre los 5°11'5" de latitud y los 80° 57'27" de longitud del meridiano de Greenwich y a 32 m.s.n.m.

El Distrito de Castilla, como la zona de estudio contextual se encuentra ubicada en la margen izquierda del río Piura entre, aproximadamente, el sector de los Ejidos y el Puente Grau - Piura.

5.1.2. ACCESIBILIDAD

Las principales vías de acceso al área de estudio, desde Piura, son las siguientes:

A través de la Av. Panamericana – Puente Cáceres.

A través del Puente peatonal (Colgante) - Independencia.

A través de la Av. Sánchez Cerro – Puente Sánchez Cerro.

A través del Puente peatonal (Colgante) – San Miguel de Piura.

A través de la Av. Bolognesi – Puente Bolognesi.

A través de la Av. Universitaria.

A través de la Av. Progreso.

5.1.3. CENTRO URBANO

La extensión territorial de la ciudad de Castilla es de 1,300 Hás. Constituida por área urbano central, urbanizaciones y asentamientos humanos.

Se observa que el uso predominante es el residencial ocupando una superficie de 482.36 Hás., que representa el 37.10% del área urbana, le sigue los usos institucionales con 203.79 Hás. Debido a la presencia del aeropuerto, representa el 15.68% del casco urbano, el equipamiento educativo ocupa una superficie de 44.30 Hás., salud 6.50 Hás. Y recreación 58.92 Hás., la industria ocupa solamente 4.28 Hás. Y representa el 0.33% del área urbana.

5.1.4. USO RESIDENCIAL

El Distrito de Castilla, presenta una característica particular en la ocupación de las áreas urbanas. Con excepción del casco urbano, ésta se ha dado por grupos organizados, mediante dos modalidades:

La habilitación urbana regular, con un patrón de organización físico- espacial, que responde a una traza regular elemental, seguida por organizaciones o entidades privadas, localizadas al Norte y al Nor-este de Castilla, como las Urbanizaciones

“Miraflores”, “El Bosque”, “Felipe Cossío del Pomar”, “Primavera” y “San Antonio”, que representa el 15.6% (203.22 Hás.)

Del total del área urbana, albergando una población aproximada de 32,460 habitantes.

Por ocupación informal de los terrenos, mediante *invasión o por reubicación de emergencia*, de población movilizada de áreas de peligro de la ciudad de Piura y de otras localidades.

Esta población constituye los denominados Pueblos Jóvenes o Asentamientos Humanos, que constituyen grupos sociales de escasos recursos económicos, asentados en terrenos eriazos de propiedad del estado, cuya consolidación es lenta, ya que la ocupación del suelo antecede a todo tipo de acciones planificadas, entre otras a la instalación de los servicios básicos y a la legalización de la ocupación del suelo, y legalización de la propiedad de los lotes de terreno.

Este tipo de ocupación representa el 84.4% del área urbana comprometiendo a una población aproximada de 76,240 habitantes, lo que nos permite comprender no solo la grave situación socio-económica que representa para Castilla, sino también la problemática urbana, por el riesgo de prevalecer este tipo de desorden urbano, el déficit de viviendas adecuadas y la dificultad de atender con servicios básicos y públicos. Esto conlleva a no contar con una buena calidad de vida, dificultando en la formación académica de sus hijos, y no desarrollar mejor su futuro.

Impidiéndoles estudiar una carrera para su formación laboral, y poder sobresalir en la vida.

Una visión general de la ciudad de Castilla nos muestra, a excepción del casco urbano, una ciudad en proceso de consolidación. En las urbanizaciones regulares las viviendas son de material noble en mayor proporción.

Gran porcentaje de los asentamientos humanos presentan viviendas construidas de ladrillo y adobe, las viviendas donde predominan los materiales precarios (esteras, madera, quincha) se localizan en los Asentamientos Humanos de reciente ocupación.

5.2. RESIDENCIA UNIVERSITARIA

5.2.1. DEFINICIÓN

Una Residencia Universitaria, también es conocida como albergue juvenil, hostel u hostería, y se define como un inmueble que proporciona hospedaje, además propicia actividades al aire libre, de recreación y el intercambio cultural entre jóvenes de distintos estados o países.

5.2.2. A NIVEL INTERNACIONAL.

5.2.2.1. ANTECEDENTES DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA

La creación de las universidades generó el movimiento de estudiantes hacia sus emplazamientos. Estos estudiantes que venían de lejos se agrupaban según su nacionalidad de origen, y solían hospedarse en las mismas casas llamadas hospitia que luego dieron lugar a los colegios universitarios.

Los hospitia o residencias de estudiantes fueron promovidas por entidades privadas (mecenas, órdenes religiosas, etc.) para facilitar los estudios a los alumnos con bajos recursos. Con el tiempo, muchos de ellos se desviaron de las intenciones fundacionales y fueron dando

cabida a grupos privilegiados y oligarquías de letrados. En algunos casos en los hospitia convivían maestros y estudiantes.

Estos centros, además de prestar servicio de alojamiento y comida, se convirtieron en el complemento ideal de la Universidad con numerosas actividades académicas y sociales.

La Universidad de Paris recibió el nombre de Sorbona a causa de uno de estos centros fundado por Roberto Sorbon en 1257.

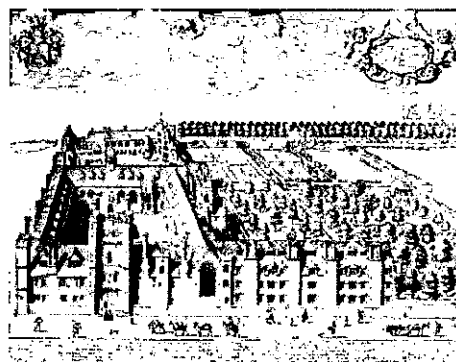
SISTEMA RESIDENCIALES BASICOS

Durante este período emergieron dos sistemas residenciales básicos que tuvieron gran impacto en América, el sistema inglés y el sistema alemán.

- El primero está representado por las universidades de Oxford y Cambridge. Este sistema está basado en colegios residenciales comprometidos con la educación y desarrollo total del estudiante. La facultad y los estudiantes comparten el tiempo y los alojamientos fuera de horas de clases así como durante la instrucción formal.

- En cambio, el sistema alemán está basado en la instrucción y en la investigación. En los primeros años, las facilidades para el alojamiento y la comida no se proveían en el campus. Se esperaba que los estudiantes hagan sus propios arreglos para vivir en dormitorios o casas en la ciudad mientras la universidad concertaba sus esfuerzos en crear los centros educativos más prestigiosos de Europa.

Cambridge University – Queen's College



Cambridge University – Queen's College



Fuente: Revista de arquitectura.



Fuente: Revista de arquitectura.

En los Estados Unidos la historia del alojamiento universitario comenzó con la historia de la educación superior en general. El patrón inglés de la unidad residencial como centro de la educación formal e informal se convirtió en el estándar organizacional de la universidad norteamericana. Otros factores también fueron importantes en el desarrollo del sistema residencial universitario.

Los estudiantes de educación superior durante el período colonial tenían que viajar largas distancias para llegar a las pocas universidades existentes y sus padres los apoyaban con la seguridad de tenerlos bajo supervisión disciplinaria por parte de los supervisores dentro de la universidad. La unidad residencial universitaria proveyó la atmósfera en la que una organización social podía ser constituida alrededor de los estudiantes y de la facultad.

Adicionalmente, la residencia de estudiantes fue esencial para la universidad norteamericana de la pre-guerra civil por razones prácticas y filosóficas. Esta estructura organizacional le dio nivel a los campus norteamericanos, que involucraban en la regulación y supervisión, a oficiales administrativos, quienes finalmente jugaban un rol similar al de los mismos padres.

El concepto inglés de residencia universitaria continuó moldeando las universidades norteamericanas hasta la guerra civil. Este período fue el primero de tres fases en el desarrollo de la vivienda de estudiantes en los Estados Unidos.

SEGUNDA FASE

La segunda fase fue relativamente corta y abarcó el período comprendido entre la guerra civil y comienzos del siglo XX. Durante esta época, la influencia alemana floreció en EE.UU. Cowley (1934) sugiere que para el siglo XIX la unidad residencial no había cubierto su propósito de ser una extensión de las aulas, sino era sólo un refugio para estudiantes.

También hubo una serie de conflictos entre estudiantes y la facultad, incluyendo revueltas de estudiantes durante la primera mitad del siglo XIX. Como resultado, se dio un decaimiento de la popularidad de las residencias de estudiantes y de su efectividad como herramienta educacional.

Las actividades dentro y fuera del campus empezaron a prosperar en el momento que los estudiantes se interesaron tanto en las actividades extracurriculares como en los aspectos académicos de la vida universitaria.

Surge una demanda de educación superior por parte de las mujeres y, con ella, universidades femeninas, fundadas con una base residencial.

Estas nuevas universidades con base residencial, la sobrepoblación en las viviendas particulares, lo poco adecuado de muchos alojamientos en dormitorios, la insatisfacción de estudiantes y sus padres con el alojamiento fuera del campus y el mayor interés por parte de los estudiantes en tomar parte en diferentes actividades extracurriculares, llevó a un cambio en

la política de brindar facilidades para alojamiento. Esto se acercará nuevamente a las ideas de residencia universitaria tradicionales.

El resurgimiento de la popularidad de las universidades residenciales pone fin a la segunda fase del desarrollo de la residencia universitaria en Estados Unidos, así como al decaimiento en la influencia del sistema alemán.

DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Durante la Segunda Guerra Mundial, la cantidad de matrículas en las universidades decayó significativamente, lo que produjo un detenimiento en la construcción de residencias universitarias. Luego se dio un cambio dramático después de la guerra. Se produjo un aumento en la afluencia de alumnos y vuelven a surgir los problemas de alojamiento y alimentación de los estudiantes. El aumento de estudiantes casados no hizo sino complicar aún más la situación.

La crisis de alojamiento estuvo presente en las universidades pequeñas y grandes, tanto en las públicas como en las privadas.

Era claramente un problema nacional, con el gobierno federal emergiendo de los años de la guerra como el principal contribuidor en la construcción de residencias.

Para esta imposible situación, el gobierno creó facilidades para los estudiantes veteranos de guerra. Miles de estructuras temporales se convirtieron en universidades y residencias de estudiantes a lo largo de EE.UU.

Se proyectó que los estudiantes iban a seguir aumentando durante las décadas del 50 y 60. Se necesitaba una solución permanente para el problema de residencia de estudiantes. Se creó un programa que ofrecía ayuda financiera a instituciones educacionales, que les daba préstamos para reparaciones de los alojamientos así como para la construcción de nuevas facilidades para los estudiantes y las facultades.

LA ESCASEZ DE RESIDENCIAS

La escasez de residencias, el deseo de una rápida solución y las condiciones en el uso del dinero prestado dieron como resultado la construcción de dormitorios en lugar de residencias universitarias. Éstos se construyeron para alojar y alimentar a los estudiantes y para maximizar la cantidad de camas, sin la preocupación por la calidad de las experiencias educacionales o el desarrollo personal de los estudiantes.

Como resultado, los armarios, escritorios y camas fueron contruidos como parte del edificio sin dar opción a los estudiantes de crear ambientes que contribuyan a su desarrollo personal y a las necesidades de su estilo de vida. Es entonces que se toma conciencia de que los dormitorios y otras facilidades de alojamiento no estaban cumpliendo con su potencial de centros de vivienda-aprendizaje.

Se plantea entonces la idea de que las residencias deben estar diseñadas para brindar a los estudiantes alojamiento de bajo costo, seguro, saludable y confortable para promover su desarrollo intelectual, social, moral y físico, concepto que se tiene en cuenta hasta la fecha.

5.2.3. A NIVEL NACIONAL

5.2.3.1. RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS EN EL PERU

En la época del virreinato surgieron colegios mayores en Lima como el San Felipe (1592), San Pablo y San Martín en donde se daba enseñanza y alojamiento a los hijos de conquistadores y caciques. También existían casas particulares. Pasaron cuatro siglos desde la fundación de la San Marcos (1551) para la creación de la primera residencia universitaria.

En el caso de Perú a diferencia de otros países, las residencias universitarias no han formado una parte importante en el desarrollo de las universidades, no queriendo decir esto que hayan sido innecesarias sino que tuvieron una participación activa en el sistema educativo.

Son sólo tres las universidades que han contado con residencias universitarias: La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, La Universidad Nacional de Ingeniería y La Universidad Nacional Agraria La Molina. De éstas tres sólo las residencias de las dos primeras siguen en funcionamiento.

5.2.4. CARACTERISTICAS DE LAS RESIDENCIAS PARA ESTUDIANTES

5.2.4.1. A NIVEL INTERNACIONAL

5.2.4.1.1. INGLATERRA

Inglaterra está en situación preeminente para proporcionar valiosas sugerencias gracias a su vieja tradición pedagógica adquirida a través de los “colleges”.

Las universidades inglesas se encuentran actualmente en situación de reconstrucción y ampliación. Se trata de solventar el arduo problema de adecuar los sistemas de enseñanza a una población estudiantil desmesurada respecto de cualquier otra inferior e impartir enseñanzas técnicas que hasta ahora no ocupan el quehacer universitario.

Simultáneamente a la ampliación de las universidades se desarrolla un extenso programa para la construcción de residencias de estudiantes, “halls of residence”, a las que se concede en Inglaterra una importancia excepcional. No se puede pensar en nuevas instalaciones sin considerar las edificaciones tradicionales de naturaleza similar, los viejos “colleges”, sobre los cuales se construyen y con los que se están unidos íntimamente.

La Administración Universitaria en Inglaterra se ha caracterizado siempre por tener objetivos de formación e instrucción técnica y social peculiares.

Las universidades británicas, querían, y quieren no sólo impartir conocimientos y facilitar la investigación sino también realizar una tarea cívica a través de un hacer pedagógico social.

En las universidades del pasado se reunía un grupo relativamente pequeño de gente joven procedente de círculos financieramente bien situados y de condición privilegiada, para así, mediante una armónica y simultánea ejercitación del cuerpo y una libre formación del

espíritu, prepararse para una posterior actividad rectora en la vida política, económica y cultural de la Nación.

ESTUDIO TECNICO

Este estudio técnico era imposible sin las bases de una formación completa, general y científica. Una preparación adecuada para una determinada profesión, con una orientación necesariamente especializada no tenía lugar en las universidades.

PREPARACION PROFESIONAL

La preparación profesional especializada se conseguía a través de una formación más o menos científica de acuerdo con la carrera elegida. Junto al desarrollo de las facultades físicas y espirituales se daba particular valor a la formación de un sentido de responsabilidad social y política, apoyada por el reconocimiento de los compromisos que les imponía su elevada posición. La comunidad universitaria de esta pequeña minoría funcionaba según el “tutorial system”, forma de enseñanza académica privada surgida de la convivencia diaria entre “tutor” y “estudiante”.

Este tipo de enseñanza y aprendizaje encontró un marco favorable en la universidad inglesa, la única que se encontraba en situación de posibilitar una educación científica organizada de este modo.

Los mejores ejemplos de este sistema de estudios se encuentran en las ciudades universitarias de Oxford y Cambridge.

En ambas ciudades se fundaron las universidades casi simultáneamente a mediados del siglo XIII, y casi enseguida surgieron las primeras universidades.

DISTANCIAMIENTO DE LAS UNIVERSIDADES

Las universidades se distanciaron de todo arquetipo y desarrollaron formas propias de vida intelectual, de configuración arquitectónica y de organización. Las universidades se convirtieron en centros de educación intelectual y social en los que simultáneamente se vivía,

enseñaba y aprendía. Pero existía una marcada discriminación para el ingreso a las universidades, los alumnos tenían que pasar por una rigurosa selección para ingresar.

Este sistema obligaba a muchos estudiantes a mantenerse por sí mismos y vivían generalmente alquilando habitaciones privadas. Parece ser que este sistema de vida facilitaba (como ocurre también hoy frecuentemente) una extorsión económica desmedida por parte de los arrendatarios y caseros. En cualquier caso, esta situación no debía ser satisfactoria, pues los estudiantes empezaron, como ya se ha señalado, a vivir en “hospitia”, viviendas para estudiantes de las cuales había aproximadamente 20 en Cambridge a comienzos del siglo XVI.

100 AÑOS MÁS TARDE

Sin embargo 100 años más tarde todos estos “hospitia” habían desaparecido. La razón de ellos reside en una reorganización de las universidades. Se fundaron las “nuevas universidades” que se impusieron a comienzos del siglo XVII. Dichas nuevas universidades son autónomas e independientes; cada una, comparable en principio a un convento, disponía de todos los edificios y locales necesarios para la vida y formación de los estudiantes, así como para labor e investigación científica, una capilla, frecuentemente de considerables dimensiones y gran suntuosidad, bibliotecas excelentemente dotadas, “halls” en lo que se tomaban las comidas, “combination rooms” donde profesores y estudiantes se encontraban en la sobremesa y discutían mientras se tomaba un café y se fumaba, “lectura rooms” para conferencias, todo esto además de las viviendas y laboratorios para estudiantes y profesores, eran partes constitutivas en todo collage.

Completan el conjunto grandes instalaciones deportivas y campos de juego. Estos evidencian la importancia dada a la formación física y al desarrollo del carácter por el ejercicio del deporte, que todavía se mantiene. Los edificios de los colleges y sus instalaciones son, por lo general, buenos ejemplos de arquitectura y de las concepciones artísticas de su época respectiva.

PRIMEROS SINTOMAS DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA

Los primeros síntomas de modificaciones en la educación universitaria se manifestaron aproximadamente a la mitad del siglo XIX. Una serie de comisiones reales elaboro proyectos y recomendaciones para llevar a cabo profundas transformaciones en las universidades.

Sin embargo, todas estas disposiciones surgieron totalmente dentro del punto de vista tradicional, sin introducirse nuevas orientaciones técnicas en las universidades y manteniendo su contingente de crecimiento dentro de las proporciones acostumbradas.

Pero el cambio de la estructura social, en un pasado muy reciente, ocasionado por las transformaciones de los procesos productivos, unidos a un fuerte crecimiento de la población, plantean a las universidades problemas completamente nuevos y aconsejan una revisión de los ideales de formación preexistente.

La residencia para estudiantes que siempre se ha concebido en Inglaterra como elemento integrado de la universidad, debe ahora contrarrestar el peligro de la masificación debido a este desarrollo. La residencia universitaria posibilita la formación de grupos pequeños aglutinados alrededor de unas mismas ideas e intereses. El hecho de que estas viviendas agrupen estudiantes procedentes de facultades diversas, condiciona que muchas y distintas opiniones circulen libremente dando pie a polémicas y debates.

TIPOS DE ALOJAMIENTO PARA ESTUDIANTES

Actualmente, se pueden encontrar en Inglaterra diferentes tipos de alojamiento para estudiantes:

- Halls of residence: grandes edificio que proveen alojamiento en habitaciones simples o dobles. Algunos son sólo para hombres o mujeres pero también hay mixtos. La mayoría ofrece tres comidas al día (pensión completa), otros desayunos y comida (media pensión) y almuerzo fines de semana.

- Self-catering halls of residence: iguales a los halls of residence solo que los estudiantes tienen que comprar y preparar sus comidas. Dormitorios organizados en pequeños grupo alrededor de una cocina.
- Self-catering college houses o flats: casas o departamentos de la propiedad del collage y mantenidas por el mismo donde los estudiantes tienen que comprar y preparar su alimentos.
- Del sector privado: desconectadas del college, este sólo sirve de nexo entre el estudiante y lugares de alojamiento.
- Hostels: similar a los halls of residence, en ellos se hospedan estudiantes de las diferentes universidades. Ofrecen comidas o autoabastecimiento.

5.2.4.1.2. ESTADOS UNIDOS

En la actualidad, todas las universidades de los Estados Unidos tienen un departamento de vivienda estudiantil. Adicionalmente prevalecen muchas fraternidades y sororities. El gobierno incentiva la construcción de residencias con el programa de préstamo para Viviendas estudiantiles.

Existen diversas modalidades de alojamiento dentro del campus, entre las cuales se puede distinguir:

- Residence Halls (Residencias de estudiantes): dormitorios dobles o triples, donde se comparten servicios higiénicos, lavandería, salas de estudio y de recreación. Se ofrecen tres comidas al día, a veces en un comedor propio y otras en el comedor de la universidad. Algunos sólo aceptan recién ingresados, postgraduados o estudiantes de un área específica.
- Apartments (Apartamentos): Para cuatro personas, con dos dormitorios. Cuentan con baño, cocina y sala de estar.

- Student Family Housing (Vivienda familiar para estudiantes): para estudiantes casados y con dos hijos como máximo, dentro de las instalaciones del campus.
- Fraternities y sororities: Clubes o hermandades de hombre o mujeres, se enfocan en actividades sociales y extracurriculares.
- Fuera de los campus también surge este último tipo, con las mismas funciones, pero menos dependiente de la organización interna de la universidad, aunque en estrecha relación con esta.

5.2.4.1.3. BRASIL

Cuenta con más de 500 universidades en todo su territorio. Clasificadas de acuerdo a tres grupos federales, estatales o departamentales y las particulares.

La enseñanza brasilera tiene una fuerte influencia del concepto napoleónico francés de universidad, el cual se implanta en Brasil a fines del siglo XIX.

El concepto de residencia para estudiantes aparece en la universidad Federal de Río de Janeiro, denominaba “Casa del estudiante del Brasil” que daba alojamiento a 400 estudiantes. Por lo general eran estudiantes que venían de otros estados.

Esta residencia nació en la década de 1950 por iniciativa de una educadora, quien ideó esta casa de estudiantes con el fin de humanizar el ambiente universitario e imprimirle un cierto ambiente familiar doméstico. Estos ideales en la práctica no se dieron con tanto acierto. Simplemente se dio servicio de alojamiento a una pequeña parte de la población universitaria. Pasado el tiempo, en torno a esta residencia, se fueron creando grandes comedores de estudiantes que atendían a un gran número de estudiantes universitarios.

Más adelante aparecerán otras residencias como la del programa de enfermería de la universidad estatal de Río de Janeiro y como en las universidades federal y estatal de Sao Paulo y otras más.

DECADA 1950

Es esta época (década de 1950) se empieza a sentir la infiltración de un hilo político entre los universitarios; en los inicios de la década de 1960 ya existe en Brasil toda una efervescencia política de los estudiantes, los cuales ya están organizados y le exigen cada vez más al estado. Este es un factor que propicio la creación de más residencias universitarias, se le da cada vez más servicios al estudiante. Toda esta politización del universitario es interrumpida por el golpe militar de derecha del año 1964 que calla las exigencias de las masas estudiantiles en particular. Este período dictatorial dura hasta el año 1980.

Todo el período precedente al año 1964 propicia el desarrollo de las residencias de estudiantes y de algún modo la creación de grupos de teatro, literatura, arte, etc., de los cuales nacen y se forman personajes notables en los distintos campos.

5.2.4.2. A NIVEL NACIONAL

Son tres las universidades en Lima en las cuales ha existido y en algunos casos aún existen, residencias estudiantiles. Si bien no han sido creadas tal como hoy las entendemos no dejan de ser precedentes válidos como tales.

En general podemos decir que las residencias que se construyeron para dar alojamiento funcionaban con un estilo muy característico, que probablemente, en su época, cumplió correctamente su función. Sin embargo, hoy en día las necesidades han cambiado y por tal motivo, el sistema también ha de cambiar.

La sociedad actual ha sufrido una pérdida total de los valores humanos y en general de convivencia, por eso hoy hablamos de una sociedad deshumanizada o materialista.

Definitivamente esto incide directamente sobre los universitarios, pues es en esta etapa en la cual las personas son más sensibles a las perturbaciones y si no se les brinda las adecuadas condiciones de vida (ello implica un cambio en el sistema por el cual se regían estas residencias), no podrán desarrollarse completamente tanto en el campo profesional como en el campo personal y trato diario de convivencia.

Ello favorecerá el mejor desempeño de las funciones de los estudiantes en todo el ámbito social, pues es necesario realizar un análisis por cada una de las universidades que han tenido residencias, y que en algunas, todavía funcionan.

5.2.4.2.1. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (UNMSM)

El caso de la UNMSM es importante, por cuanto ha sido una de las mejores universidades de Sudamérica y la primera en crearse.

Esto debería representar cierta ventaja frente a los beneficios otorgados por la universidad a sus alumnos, sin embargo, la realidad es muy distinta, esta universidad ha pasado a un segundo plano y no sólo en el aspecto académico sino también y tanto más importante, en cuanto a vivienda.

DEMANDA

Sobre todo, porque es la universidad que mayor número de alumnos matriculados tiene, eso quiere decir que la demanda ha de ser cuantiosa y por lo tanto la universidad ha de satisfacer, si no toda, una parte significativa ésta, pues son muchos los alumnos que se trasladan del interior del país a estudiar a la Universidad y no tienen lugares adecuados a sus necesidades, contando claro está, sus limitaciones económicas.

Por otro lado, la UNMSM posee muchos locales, distanciados unos de otros, con lo cual complica aún más la forma de resolver el alojamiento.

POBLACION ESTUDIANTIL

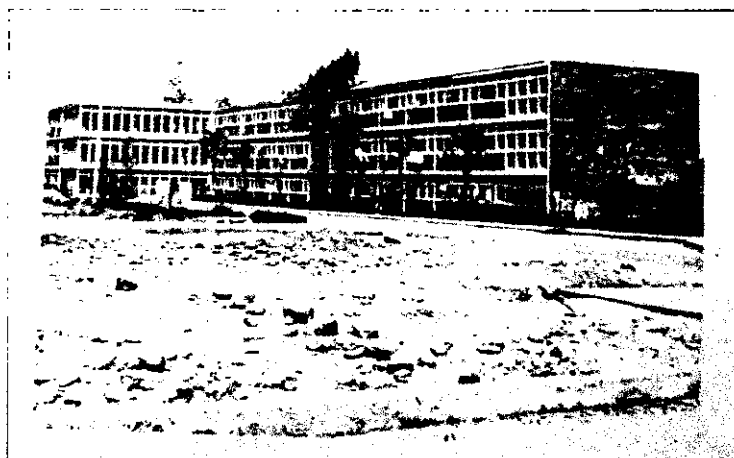
En todo caso, la mayor población estudiantil se encuentra en la llamada ciudad universitaria, situada en la Av. Venezuela, en cuyo campus se halla el local más antiguo del Perú destinado a vivienda. Este edificio, de tres pisos fue construido en el año 1953.

En él existen dos alas de dormitorios, dobles y triples, los cuales se encuentran unos frente a los otros, separados por el pasillo central, en total, por piso, son 26 dormitorios dobles y 28 triples. Por los tres pisos que tiene el edificio hacen un total de 408 personas de las cuales 136 son mujeres, pues el último piso está destinado solamente para ellas.

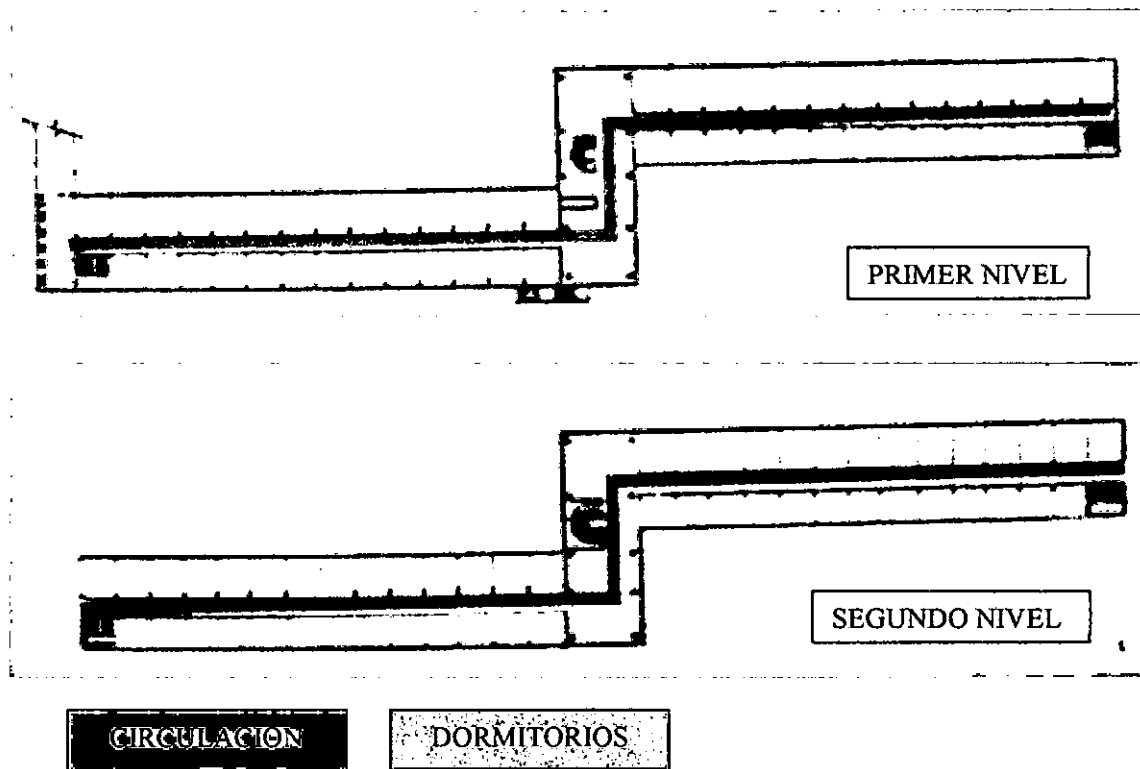
FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO

Este edificio funciona para todos aquellos alumnos que lo necesiten y demuestren lógicamente tal situación. La selección está a cargo del departamento de bienestar estudiantil y son las asistentas sociales las encargadas de verificar todos los datos. Sin embargo, ahí no concluye la selección de ingreso, pues en última instancia, es el propio comité universitario ARVU – Asociación de residente de la vivienda universitaria que funcionaba en el mismo local de la residencia quien se encargará de asignarle habitación.

Residencia de estudiantes de la
UNMSM.
Capacidad 408 estudiantes.

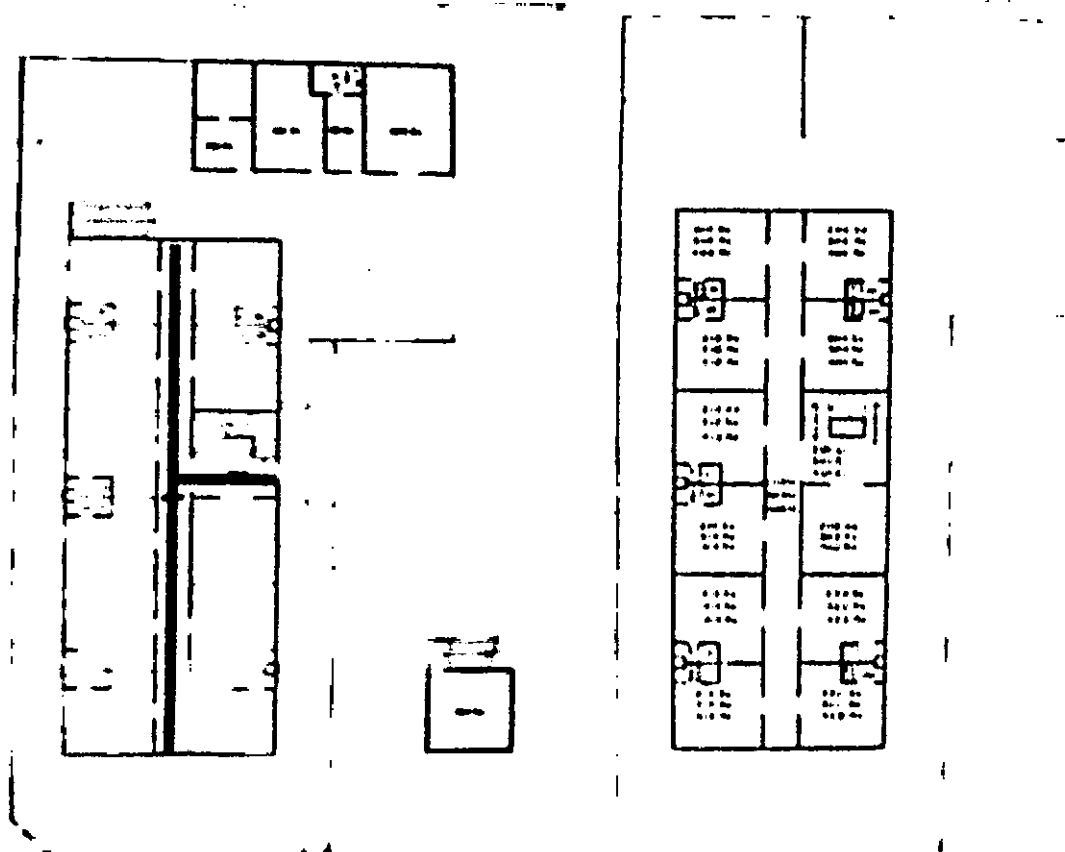


PLANTAS DE DISTRIBUCION DE LA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES DE LA UNMSM



Existe otro edificio para vivienda de estudiantes pero alejado de este campus o ciudad universitaria, y siendo de eso exclusivamente reservado para alumnos de provincia de la UNMSM, aunque su uso se vea limitado a los alumnos del programa de medicina, por encontrarse éste muy cerca de la residencia ubicada en la esquina de la Av. Grau y Paranicochas. Este edificio consta de cuatro pisos, el primero de ellos dedicado exclusivamente al servicio social y los tres pisos restantes a dormitorios, cada uno de los dormitorios para tres personas, teóricamente, ya que la práctica demuestra que son más los alojados. En todo caso, son once habitaciones de tres personas por piso, que hacen un total de 99 residentes.

PLANTAS DE DISTRIBUCION DE LA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES DE LA UNMSM EN LA AVENIDA GRAU

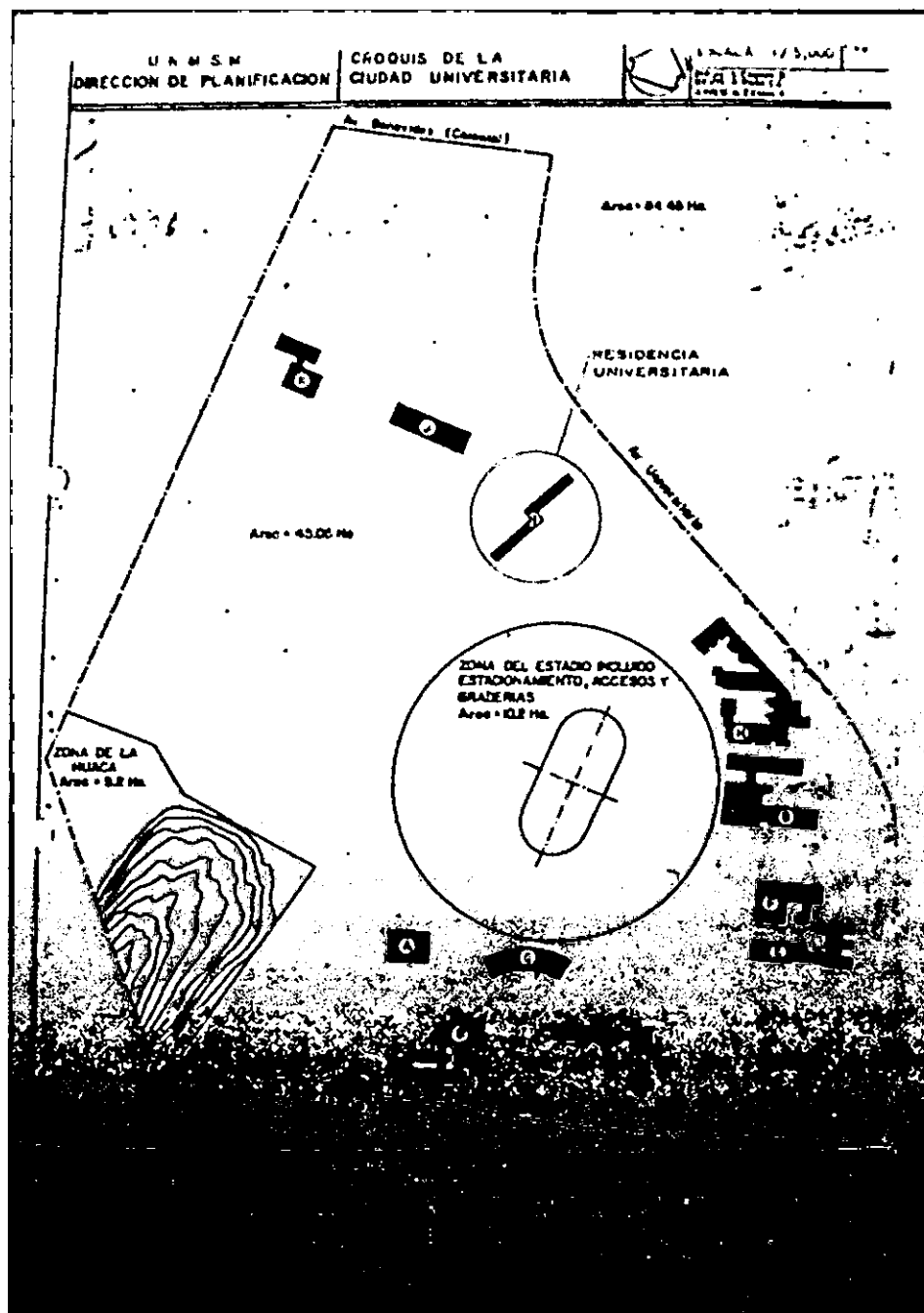


Las inmediaciones en que se encuentra localizado el edificio, hacen que la vida para los estudiantes se desarrolle con dificultad, debido a que muy cerca funcionan mercados ambulorios clandestinos, del tipo del que se conoce con el nombre de Tacora.

Si bien es cierto que la residencia debe encontrarse situada en un lugar donde comparte los problemas de la ciudad y no les dé la espalda, pensemos que tampoco de llevarse a los extremos, donde definitivamente el medio agresivo va a perturbar considerablemente la tranquilidad que todo estudiante necesita para poder desarrollar con normal desenvolvimiento su actividad estudiantil.

En todo caso, las viviendas en sí se encuentran en una situación de abandono total así como también con una falta total de interés por parte de las autoridades hacia sus residentes estudiantiles, y no solamente en el control, pues definitivamente, este ya se ha perdido, sino

por la falta de mantenimiento que la universidad está obligada a dar, por ser dicho edificio parte integrante del campus universitario y que no da o es insuficiente.



Plano de la Ciudad Universitaria de la Universidad Mayor de San Marcos.

5.2.4.2.2. UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

En 1961 se pone en funcionamiento la Casa del Estudiante. Existió anteriormente un alojamiento provisional en el sótano de una de las alas del pabellón central. En la década del 60 las fuerzas armadas tomaron esta residencia y la desalojaron. En la década del 70 volvió a su función original. Cuenta con 40 habitaciones triples y en el primer piso se encuentra el departamento médico. Los servicios higiénicos son comunes y cada piso tiene salas de visita, de estudio y de TV.

Tiene otra residencia de cuatro pisos que se terminó en los 70 pero recién se utilizó en los 80. Cuenta con 24 dormitorios triples en los tres pisos superiores, servicios higiénicos comunes y dos salas de estudio por piso. En el primer piso se encuentran la conserjería, estar, depósito y áreas comunes.

RESOLUCION EMITIDA

La Universidad Nacional de Ingeniería, tras una resolución emitida por el rectorado en octubre del año 1961, en cumplimiento de lo dispuesto por el estatuto de la universidad, señaló la creación de lo que se llamó “Casa del estudiante”. Sin embargo, ya a finales del 1960 funcionaba la dicha casa de estudiantes, aunque en condiciones diferentes y con menos alumnos de los que posteriormente tuvo. Y la diferencia principal consistía en que a partir de octubre de 1961, todos los residentes eran becados sin excepción alguna, mientras que anteriormente debían abonar una cantidad de soles.

Se dispuso la casa de estudiantes como dependencia de la tesorería para los efectos de carácter administrativo; y que la policía general u la súper vigilancia de la misma y su actividad fueran determinadas por una comisión presidida por el ingeniero catedrático tesorero, integrada por el rector de la UNI; el presidente de la asociación de centro de la UNI (ACUNI) o su representante; el presidente de la organización de los estudiantes residentes y un delegado de estos últimos.

En cuanto a la parte interna de la casa de estudiantes, las becas se entregaban previa calificación que efectuaba una comisión de asistencia social. Los dormitorios eran compartidos por cuatro personas. Eran espaciosos y bien ventilados, además, la casa de estudiantes contaba con una biblioteca bien organizada, la cual se incrementaba constantemente.

La capacidad de dicha casa era de 220 personas, las mismas que veían resuelto su problema de alojamiento en medio de una fraterna convivencia y sano esparcimiento. La mayoría de estos residentes eran provenientes de diversos lugares del país.

ADMINISTRACION INTERNA

Referente a la administración interna de la casa de estudiantes, esta estaba basada en el principio de autogobierno, el cual regía en toda su amplitud y en su mejor acepción, son los mismos alumnos que en ella residían, los que nombraban, orientaban y se responsabilizaban por la buena marcha de los diferentes servicios.

En tanto que en el capo cultural, los residente de la casa de estudiantes se organizaban en grupos en los que mostraban sus conocimientos y adquirían experiencia y personalidad de directivos. De otro lado, se organizaban clubes de fotografía, de cine y de idiomas (francés e inglés) que cumplían activa y entusiasta labor, tanto en propio beneficio como en el de la comunidad. También con los auspicios u organización de los residentes se dictaban numerosas conferencias.

Hasta aquí, todo lo referente a la casa del estudiante que tuvo la universidad, la cual dejó de existir para dar paso al nuevo departamento de matemáticas. Al tiempo que se construía el nuevo edificio destinado a la residencia estudiantil.

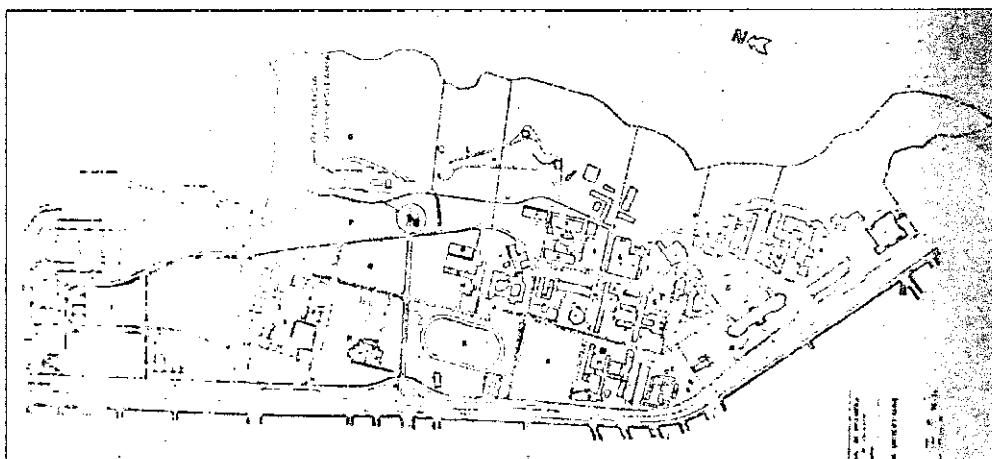
Sin embargo, aunque el edificio se trasladó, el sistema de gobierno y en general administrativo se mantuvo igual, es decir, funcionaba el mismo reglamento que el utilizado en

la antigua casa del estudiante. A excepción del número de alojados que en el nuevo edificio se redujo de 220 a 96 personas y los dormitorios de 4 a 3 personas.

Está enfocado desde el punto de vista teórico, porque la práctica ha demostrado que son más los alojados ahí, ello debido probablemente a la falta de dedicación por parte de las autoridades, que aun habiendo luchado, finalmente perdieron el control absoluto de la residencia, llegando a la situación en que son los propios alumnos quienes deciden quien entra.

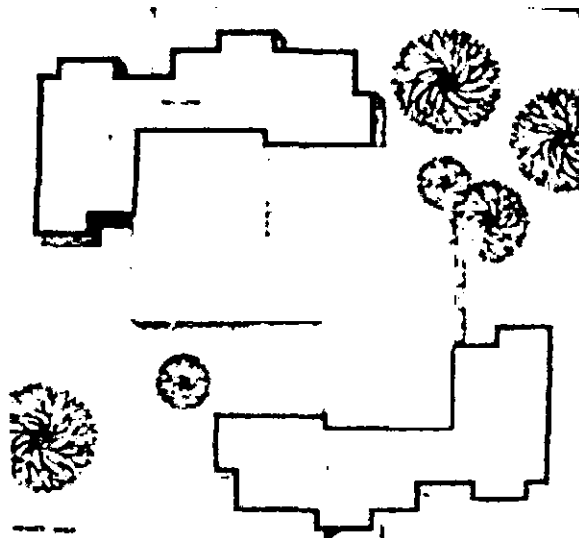
Incluso los nuevos postulantes a una habitación han de pasar, diríamos, por un lugar de transición, es decir, las aulas de estudio están “mal habilitadas” para dar alojamiento pasajero, a aquellos que se inician como residente. Este período de prueba lo utilizan para determinar quién necesita vivienda realmente, pues si la necesita pasará el sufrimiento y si no la necesita su estancia en dicho lugar no pasará de una semana.

Por otro lado también son los propios alumnos quienes se encargan, por turnos semanales, de hacer la limpieza general de la residencia, cosa que por el poco tiempo disponible de un universitario, no se hace o se hace mal, con el consiguiente perjuicio para la salud de todos los que allí habitan, y el malestar general que en ellos se produce, afectando directamente su dedicación a los estudios, razón principal por la que se justifica su estancia en la residencia.



Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería

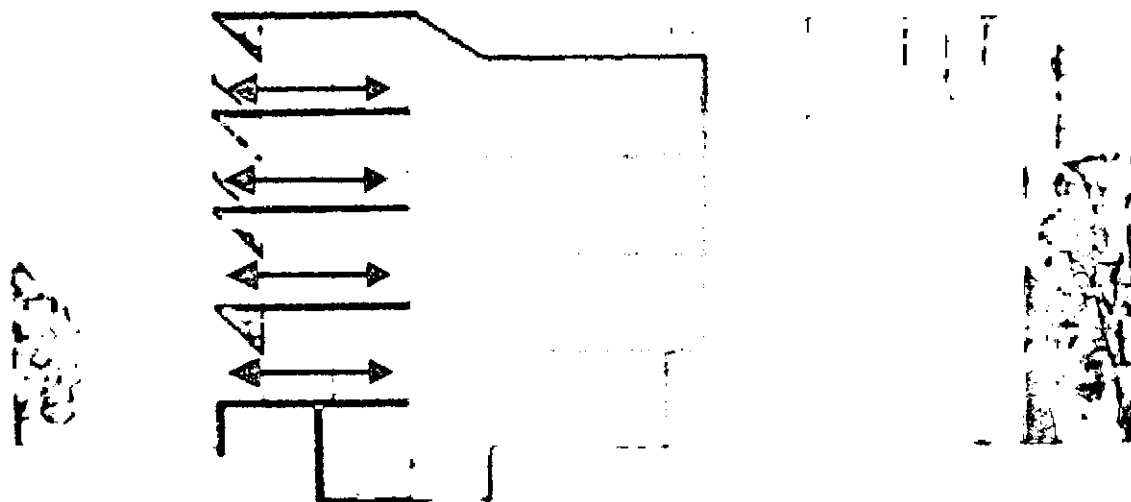
**PLANTAS DE DISTRIBUCION DE LA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES DE
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



DORMITORIOS

COMUNICACION

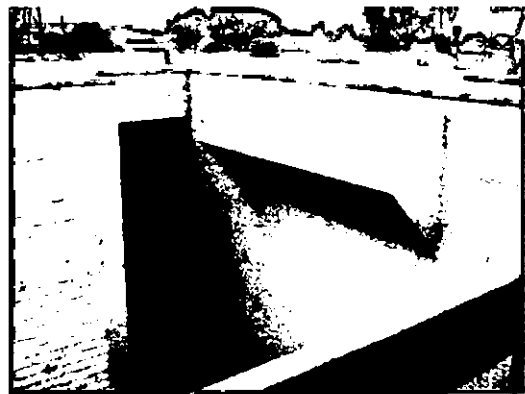
AREAS COMUNES



Residencia universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería Vista desde el ingreso de la Av. Habich.



Vista de la fachada lateral.



Detalle para la iluminación y ventilación del interior.



Baño común de varones.



Tendales en la azotea.
El uso de este espacio es compartido por todos los residentes.

5.2.4.2.3. UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA (UNALM)

La nueva escuela de agricultura denominación que tuvo antes de ser la actual universidad ubicada en La Molina (la antigua sede quedaba en Santa Beatriz) por la distancia al centro de la ciudad, tenía forzosamente que manejar un internado para sus alumnos y para este fin existía un magnífico edificio de tres pisos con cabinas individuales para dar alojamiento a 120 personas. En el primero piso funcionaba el gran comedor y en el sótano los servicios de cocina.

Trasladarse a La Molina no era un problema, en cuanto a movilizar carpetas para las aulas, mesas de trabajo de los gabinetes y laboratorios, pero sí había que vencer todo lo que significaba cubrir los gastos para habilitar el internado, es decir, comprar camas, colchones, cobijas, dispones lo conveniente para que tuviera el equipo indispensable el comedor, la cocina, etc.

El alumnado era prácticamente internado en su totalidad muy poco por razones debidamente justificadas actuaban como alumnos externos. Para poder atender a estos alumnos externos, así como al profesorado o a los empleados, la universidad contaba con dos ómnibus que hacían el recorrido desde La Molina hasta el fin de la Av. Grau.

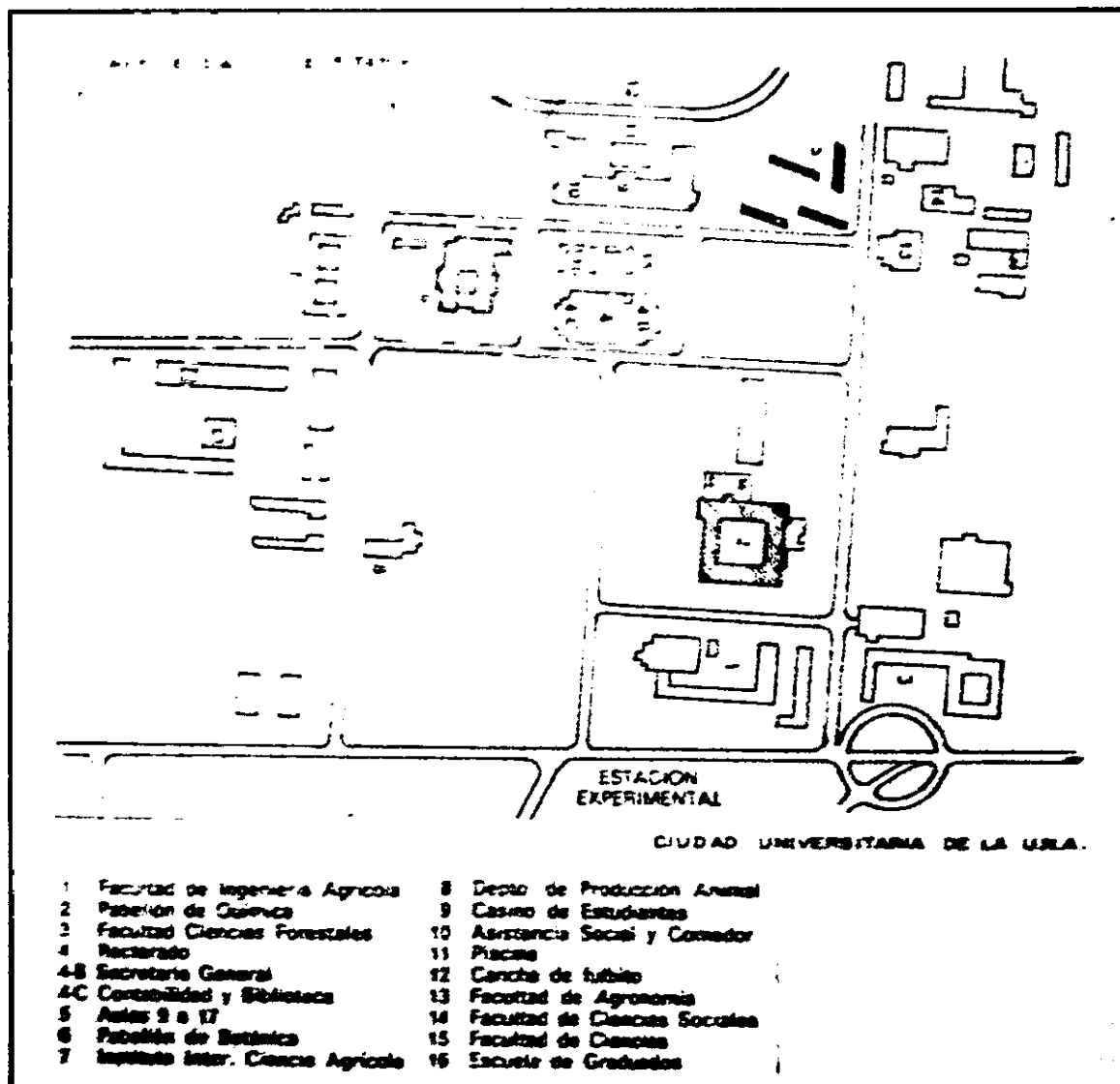
EVOLUCIÓN DE LA RESIDENCIA DENTRO DEL CAMPUS

La evolución de las residencia dentro del campus de la universidad, ha tenido unas características muy especiales, el edificio, del cual hacemos mención al comienzo de esta descripción de la agraria, solo funcionó correctamente durante un tiempo, tiempo en el que funcionó correctamente, debido a que la idiosincrasia que antes había era definitivamente distinta a la que hoy impera en las universidades.

Con el tiempo, se dio un clima, más bien agresivo y un poco de pérdida de control sobre el mismo por las autoridades.

Por ello los alumnos decidieron convertir dicha residencia en un lugar donde los juegos y las bebidas alcohólicas antecedian a los estudios y a los asuntos propios de la residencia.

Nuevamente sucede, lo que también ocurrió, como hemos visto anteriormente en la San Marcos y en la UNI, una falta total de control por parte de las autoridades, quienes en circunstancias muy exageradas pueden llegar incluso a la destrucción de los pabellones tal como ocurrió en la Agraria.



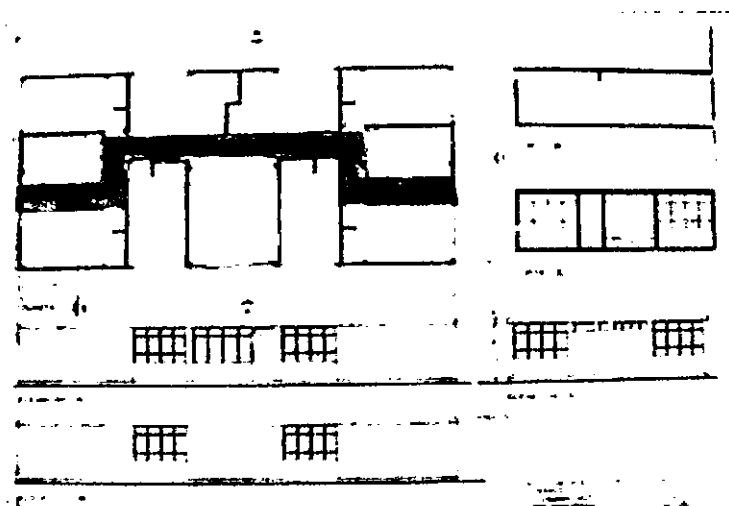
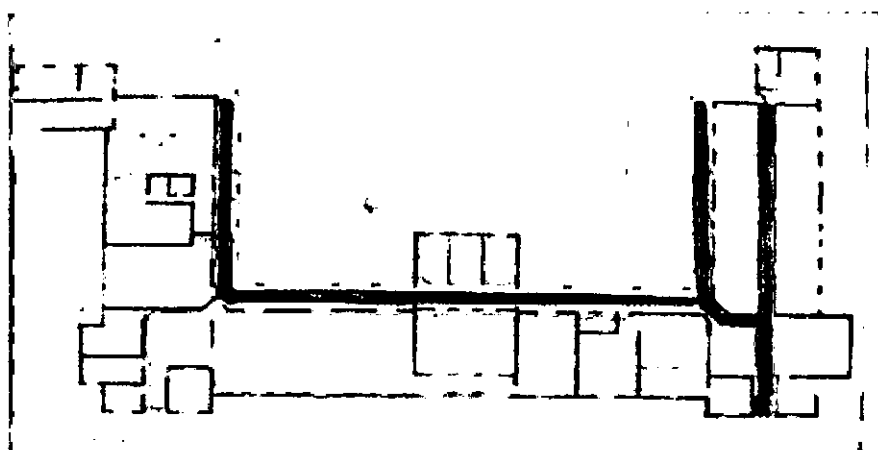
Ciudad Universitaria de la Universidad nacional Agraria La Molina

En todo caso y antes de que esto ocurra, se suceden varios pabellones de residencias en el mismo campus, de los que todavía hoy existen evidencias. Tal es el caso del que fue el antiguo comedor, que se convirtió, tras una serie de adaptaciones, en otra residencia que albergó a por lo menos unos 30 alumnos. Esta transformación ocurrió aproximadamente en el año 1966, según consta el plano.

DISTRIBUCIÓN

Como puede verse, tenía además de habitaciones, un pequeño comedor con su propia cocina y contemplaba además una serie de ambientes para actividades culturales y deportivas, tales como teatro, auditorio, gimnasio, etc.

Primer piso con áreas comunes



DORMITORIO

SS HH

CIRCULACION

OTROS
COMUNOS

Pabellón para 16 personas

Al mismo tiempo que se habilitaba (alrededor de 1968) se construían una serie de pequeños pabellones que daban cabida alrededor de 16 personas cada uno. El número de pabellones, incluidos los dos anteriores, eran aproximadamente de 8 a 9 y el número total de alumnos que la residencia llegó a alojar fue de 240 aproximadamente.

Estos últimos pabellones que se acaban de mencionar eran construcciones muy simples y económicas, en las que solo existían dormitorios, es decir, no contaban con ambientes para otro tipo de actividades, tal como sucedía en el local de residencia número 1, que funcionó en el antiguo comedor.

Hoy en día, en la UNALM no funciona ya ninguno de estos pabellones de vivienda, pues exceptuando aquellos que fueron destruidos, el resto de edificaciones fueron transformadas en locales a los que la universidad ha adaptado a otros usos, es pues, un triste final para tan importante y significativa necesidad como es la de dar alojamiento a los alumnos que lo necesitan.

NUEVO PROYECTO

Un nuevo proyecto elaborado en el 2002, a raíz del centenario de la universidad, plantea una serie de remodelaciones del campus, entre las que se plantea la construcción de nuevas viviendas para estudiantes, en el extremo colindante con la avenida los fresnos. Dicho proyecto aún se encuentra en evaluación.



5.2.5.1. DE ACUERDO A SU RELACIÓN CON EL CAMPUS UNIVERSITARIO.

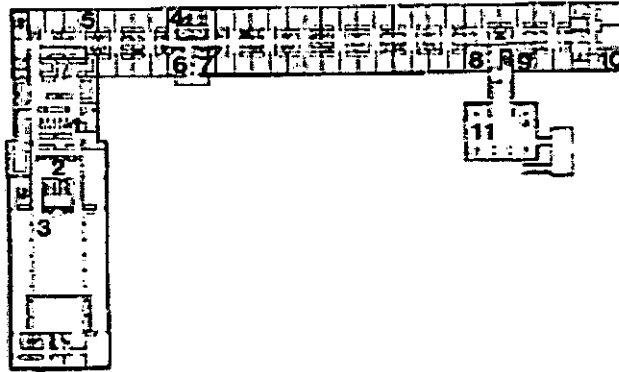
5.2.5.1.1. DENTRO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO

- a) Agrupadas: los pabellones de alojamiento y los servicios se encuentran agrupados en una sola zona del campus.
- b) Dispersas: existen diferentes pabellones en el campus universitario ubicado en zonas diferentes del campus. Cada uno de estos pabellones puede tener servicios propios o sus servicios también pueden ser comunes a la universidad.

Ejm: MIT

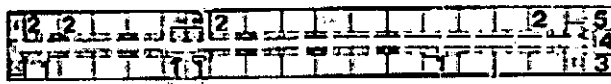
5.2.5.2. DE ACUERDO A SU ORGANIZACIÓN INTERNA.

- a) Lineal: organizadas por una circulación longitudinal que puede tener una o dos crujiás. Los espacios organizados alrededor de la circulación tienen vista al exterior. Puede ser recta, segmentada, curva.



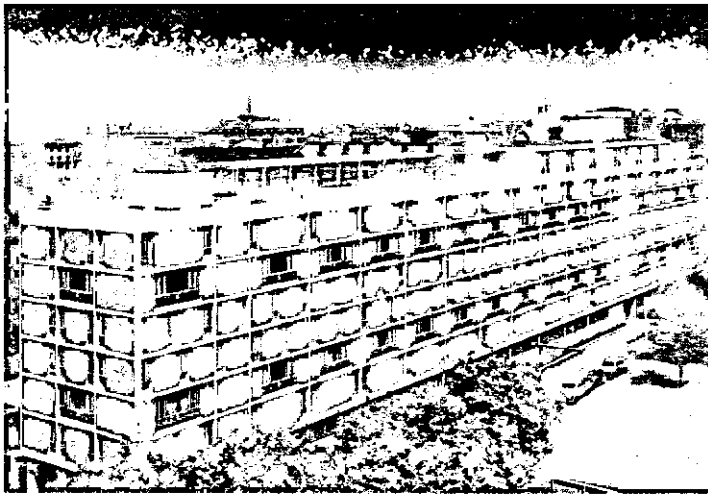
First floor plan

1 Kitchen. 2 Server. 3 Dining room. 4 Janitor. 5 4 bedroom suites. 6 Living room. 7 Bedroom. 8 Listening room. 9 Work room. 10 3 bedroom unit. 11 Reading room.



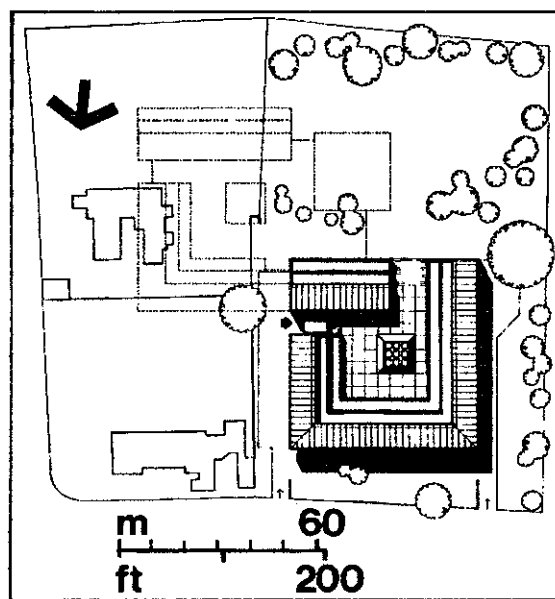
Second floor plan

1 Single bedrooms. 2 4 man duplex suite living rooms, bedrooms above or below. 3 Tutor-living room. 4 Study. 5 Bedroom.



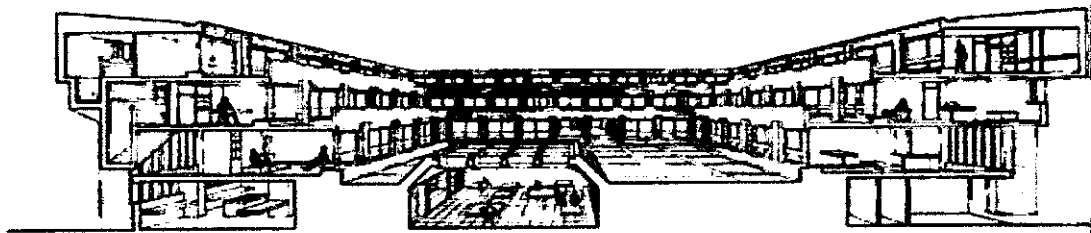
Quince House Harvard University. Cambridge, Massachussets. 1960.

- b) Céntrica: los espacios se organizan alrededor de un espacio común.



Site plan

Ground floor



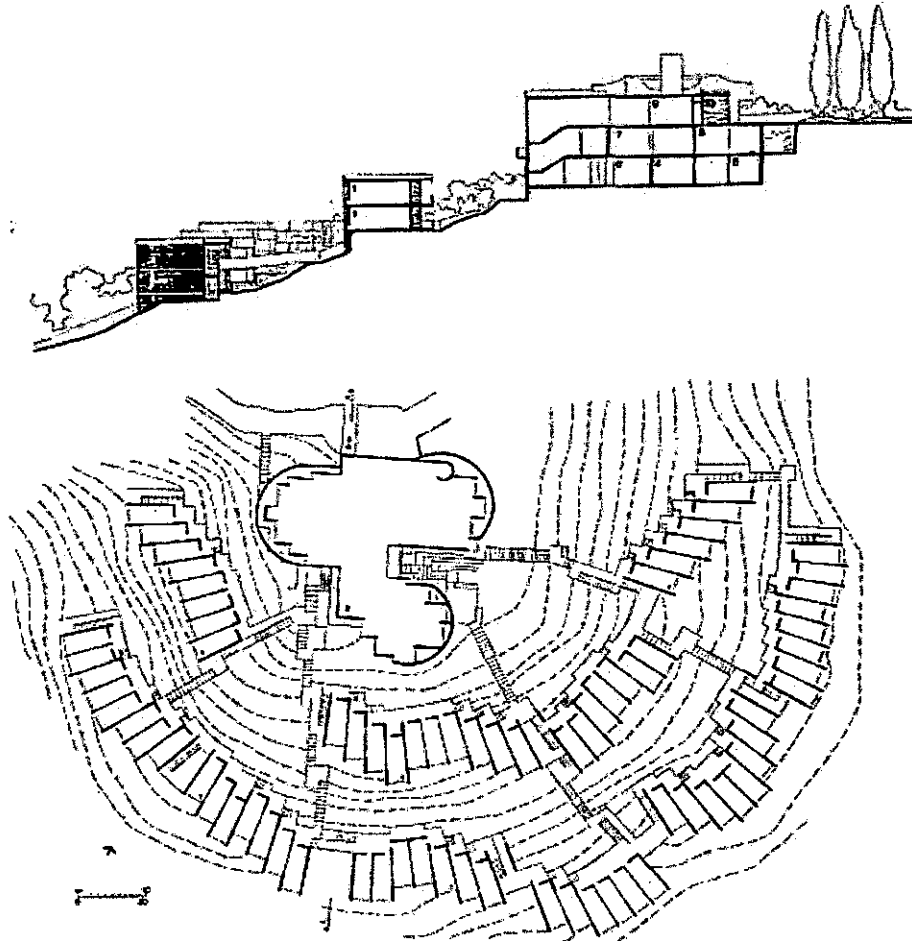
Cross section, showing stepped residential floors, central court and breakfast kitchen

Gonville and Caius Collage Residences Cambridge, UK. 1962.

5.2.5.3. DE ACUERDO A SU ZONIFICACIÓN.

En las residencias de estudiantes se puede distinguir fácilmente dos zonas principales: los servicios comunes (comedor, biblioteca, auditorio, etc.) y zona de los dormitorios.

- a) Sólido: Los servicios comunes y los dormitorios se encuentran todos dentro del mismo edificio. Los servicios por lo general ocupan el primer piso o los dormitorios se organizan alrededor de éstos.
- b) Fragmentado: Los servicios comunes y los dormitorios son dos edificios independientes. Pueden ser uno o más edificios de dormitorios dependiendo de uno o más edificios de servicios comunes.



University Collage, Urbino. 1966.

5.2.6. PERFIL DE USUARIOS

5.2.6.1. USUARIOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIO.

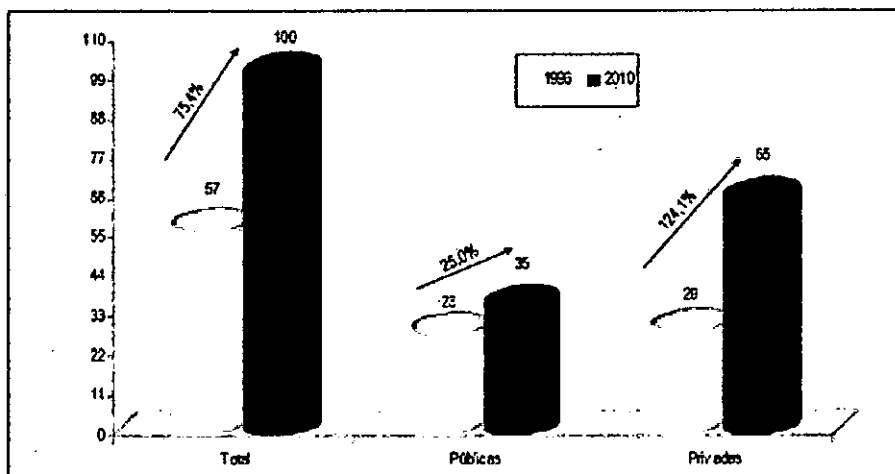
Desde 1996 año en que se ejecutó el primer Censo Universitario, al año 2010 en que se ejecutó el segundo Censo Universitario, se aprecia un aumento notable en las instituciones universitarias a nivel nacional. En el Censo Universitario 1996 se censaron en el país 57 universidades, casi en igual proporción universidades públicas y privadas (28 públicas y 29 privadas). En el 2010 se han censado 100 universidades, con un considerable crecimiento de las universidades privadas, éstas ascienden a un total de 65, aumentando en 1,8 veces su número respecto a 1996.

PRINCIPALES RESULTADOS DE 1996 Y 2010- PERU

UNIVERSIDADES / POBLACIÓN	1996	2010	Variación %
Universidades	57	100	75,4
Facultades	485	628	29,5
Escuelas o carreras profesionales	912	1595	74,9
POBLACION UNIVERSITARIA	389 316	937 430	140,8
Estudiantes de pre grado	335 714	782 970	133,2
Estudiantes de post grado	10 818	56 358	421,0
Docentes universitarios	25 795	59 085	129,1
Estudiantes por docente	13,4	14,2	5,7
Personal administrativo y de servicios	16 989	39 017	129,7

Fuente : INEI – Censos Nacionales Universitarios, 1996 y 2010

PERU: SEGÚN TIPO DE UNIVERSIDAD 1996 Y 2010



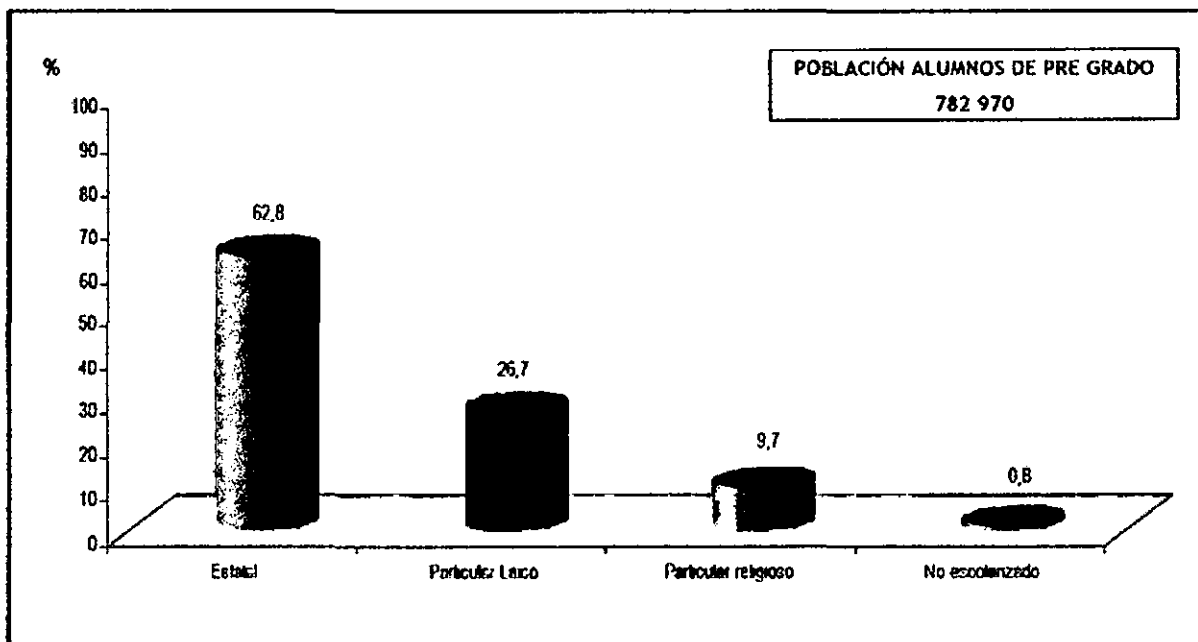
NOTA: Incluye todas las universidades que vienen funcionando formalmente en el Sistema Universitario Peruano
Fuente : INEI – II Censo Nacional Universitario, 2010
INEI – I Censo Nacional Universitario, 1996

PRINCIPALES RESULTADOS 2010-PERU

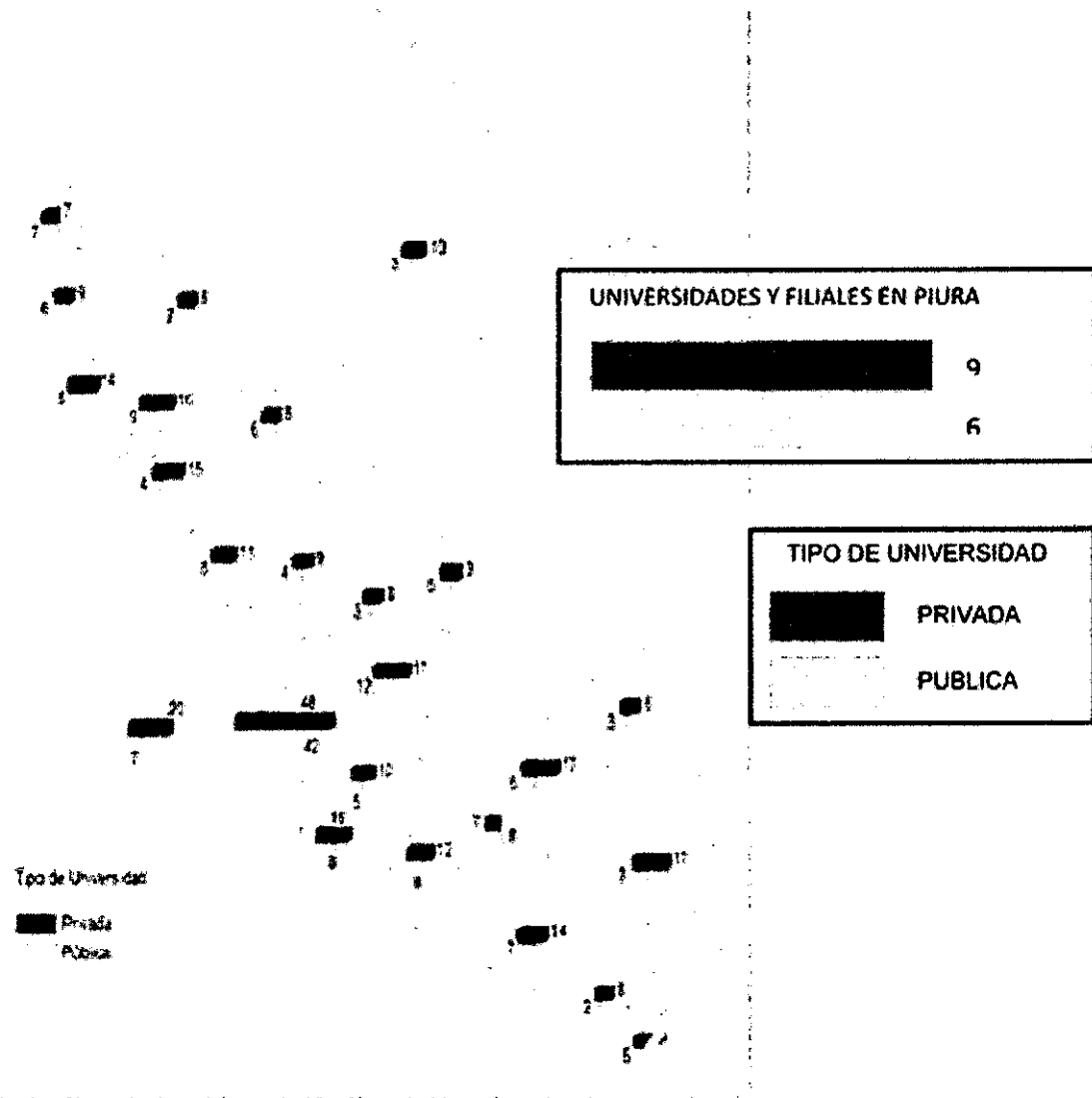
UNIVERSIDADES / POBLACIÓN UNIVERSITARIA	TOTAL	UNIVERSIDADES			
		PÚBLICAS		PRIVADAS	
		Absoluto	%	Absoluto	%
Universidades	100	35	35,0	65	65,0
Facultades	628	359	57,2	269	42,8
Escuelas o carreras profesionales	1595	854	53,5	741	46,5
POBLACIÓN UNIVERSITARIA	937 430	375 177	40,0	562 282	60,0
Estudiantes de pre grado	782 970	309 175	39,5	473 795	60,5
Estudiantes de post grado	56 358	24 591	43,6	31 767	56,4
Docentes universitarios	59 085	21 434	36,3	37 651	63,7
Estudiantes por docente	14,2	15,6	-	13,4	-
Personal administrativo y de servicios	39 017	19 961	51,2	19 056	48,8

NOTA: Incluye todas las universidades que vienen funcionando formalmente en el Sistema Universitario Peruano
Fuente : INEI – II Censo Nacional Universitario, 2010

PERU: ALUMNOS DE PRE-GRADO, POR TIPO DE INSTITUCION DONDE CULMINO SECUNDARIA 2010



NOTA: Incluye todas las universidades que vienen funcionando formalmente en el Sistema Universitario Peruano
Fuente : INEI – II Censo Universitario, 2010



El grupo de usuarios viene a ser el estudiante foráneo universitario de alto rendimiento académico, ya que una residencia académica es destinada a acoger a aquellas personas que, por lo general, dejan su lugar de origen, su hogar, sus amistades para poder comenzar o continuar sus estudios superiores en las ciudades donde hay una mejor oferta académica y por ende tienen que enfrentarse a un contexto cultural nuevo, para lo cual es necesario entregarle todas las facilidades necesarias con las que el estudiante pueda entablar nuevas redes de comunicación e intercambio de experiencia con los demás estudiantes y así lograr un mayor desarrollo académico.

Estos usuarios tienen como prioridad generalmente su tiempo de estudio y por lo tanto no son capaces de generar recursos suficientes como para poder costear el arrendamiento de una habitación para su estancia, por lo tanto, si se logra concentrar parte de la población de estudiantes universitarios foráneos en un solo espacio cerca de las universidades y se comparten los servicios que se les brinda, los costos disminuirían.

Según estudios realizados, se puede definir al Estudiante foráneo como un ser sociable y amigable, por tanto, es la calidad que presenten los espacios comunitarios lo que determinará la habitabilidad de la residencia académica.

Esta sociabilidad del Estudiante foráneo lo vuelve una persona que tiende al movimiento llegando a formar una estrecha relación con la ciudad donde habita, aprovechando cada espacio que la ciudad les ofrece, prefiriendo como lugar para residir la cercanía, por un lado a su casa de estudios y por el otro, a las zonas céntricas y bien equipadas de la ciudad, logrando de esta forma disminuir los tiempos de transporte y por tanto disminuyendo los costos de los mismos.

5.2.6.1.1. TIPOS DE USUARIOS DENTRO DE LA UNIVERSIDAD

A. USUARIO ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Los auxiliares administrativos son fundamentales para el buen funcionamiento de una oficina o espacio de trabajo. Si bien gran parte de su descripción laboral no se han modificado a lo largo de los años, algunas de las tareas han cambiado drásticamente debido a la presencia de la tecnología moderna y los computadores en las oficinas.

Además, los asistentes administrativos han tomado cada vez más trabajos y tareas que antes estaban reservadas para los miembros de la dirección de la empresa.

Características

De acuerdo con el Servicio de Información de Alberta Learning, un asistente administrativo debe ser un excelente comunicador oral y verbal, poseer buenas habilidades interpersonales y tener la capacidad de trabajar en equipo.

Otra característica fundamental para el trabajo de un auxiliar administrativo es la organización y gestión del tiempo.

Finalmente, dado que los asistentes administrativos a menudo trabajan con computadores, deben estar cómodos con la tecnología y ser capaces de recopilar información.

Atributos

Mientras que el trabajo de un auxiliar administrativo ha ido evolucionando junto con la tecnología moderna, ciertos atributos son los mismos. Muchos asistentes administrativos pasan una gran cantidad de tiempo detrás del escritorio.

Casi todos están involucrados con la informática. Además, muchos asistentes administrativos deben coordinar los horarios y citas.

Esto significa que un asistente administrativo no es físicamente activo, pero maneja una gran capacidad de gestión.

Entrenamiento

Según la oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, los trabajos de asistente administrativo requieren un diploma de escuela secundaria y las habilidades básicas de oficina. Además, el procesamiento de textos es casi siempre obligatorio.

Los empleadores buscan cada vez más auxiliares administrativos con conocimientos de aplicaciones informáticas específicas, tales como Excel y el manejo de bases de datos.

DESCRIPCIÓN DE OTROS USUARIOS

Los auxiliares administrativos proporcionan apoyo de alto nivel a sus empleadores. Participan en la investigación, programan las citas, manejan las solicitudes de información y realizan los trabajos de oficina.

También reciben visitas, preparan la correspondencia, organizan conferencias y capacitan al personal nuevo. Además, algunos auxiliares administrativos especializados pueden ser responsables de la creación de hojas de cálculo y ejecución de diversos programas informáticos.

B. USUARIO DE SERVICIOS SOCIALES

Los asistentes de trabajadores sociales apoyan a los trabajadores realizando tareas administrativas y asistiéndolos en formas que les permitan concentrarse en sus clientes.

Según Prospects, las tareas de un asistente de un trabajador social pueden variar de posición a posición.

Identificación

Las tareas de un asistente de trabajador social incluyen establecer citas con los clientes, mantener registros de los clientes exactos y facturaciones.

Características

Algunos trabajadores sociales registran las historias de los clientes, ayudan a asesorar respecto de qué tipo de asistencia necesitan los clientes.

Algunos asistentes también trabajan en grupos, trabajando con otros profesionales del cuidado de la salud para reunir un panorama completo de un cliente.

Comunicación

Según Prospects, los asistentes de trabajadores sociales sirven en ocasiones como un enlace con los parientes y los colegas de los clientes de los trabajadores sociales, manteniéndolos informados sobre el proceso.

Consideraciones

Un asistente de un trabajador social trabaja con una variedad de pacientes desde niños a adultos mayores.

C. USUARIO DE SERVICIOS

Los conserjes se encargan del mantenimiento y seguridad de los edificios y suelo ajardinado circundante. Trabajan en escuelas, oficinas y viviendas.

Pueden llevar a cabo reparaciones menores, organizar trabajos de reparación mayor, y encargar muebles y equipos.

Actividades Laborales

Los conserjes cuidan de diferentes tipos de edificios. Trabajan principalmente en escuelas y en edificios, pero también en oficinas, lugares de culto, hoteles, colegios, etc.

Algunos conserjes tienen que revisar varios tipos de equipamiento, como ascensores en bloques de viviendas o extintores.

Si encuentran que algo falla, llaman a la persona pertinente para que lo resuelva.

En las zonas comunitarias, como salas de comunidad, limpian escaleras y pasillos, cambian bombillas y llevan a cabo reparaciones menores.

Si hay jardines comunales o áreas de juego, su trabajo pueden incluir cortar el césped, realizar reparaciones menores (por ejemplo, en las vallas rotas) y recoger la basura.

Funciones De Los Conserjes

Los conserjes suelen ser el primer punto de contacto para los inquilinos. Algunos problemas los resuelven ellos mismos, pero si no pueden, aconsejan con quién se podría contactar.

Algunos conserjes cuidan de viviendas o residencias a menor escala, como hogares para ancianos y apartamentos particulares.

Por ejemplo, inspeccionan los sistemas de calefacción (y en algunos casos encargan combustible y otros suministros) y también realizan pequeños trabajos de mantenimiento para los vecinos.

En las escuelas, los conserjes suelen vivir cerca del recinto de la escuela, o incluso dentro de éste. Se aseguran de la seguridad tanto del edificio como de su contenido y áreas exteriores.

Eso significa cerrar con llave y abrir las puertas de los edificios y los portales de entrada al recinto, todos los días.

También comprueban las alarmas de incendio y se aseguran de que se lleve a cabo regularmente el mantenimiento de los extintores.

Los conserjes cuidan de los sistemas de calefacción y llevan a cabo reparaciones menores. Algunos conserjes tienen que llevar el control del gasto en reservas, materiales y equipos imprescindibles, y realizar alguna tarea de limpieza y orden general.

Algunos conserjes escolares supervisan al personal de limpieza o, en grandes centros, a los conserjes asistentes.

Los conserjes trasladan equipos entre aulas, preparan salas para reuniones y se cercioran de la seguridad de almacenes y trasteros.

HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS PERSONALES.

Para ser conserje, se necesita:

- Poseer buenas dotes de comunicación, ya que tiene contacto con mucha gente.
- Tener capacidad de trabajar por su cuenta sin supervisión.
- Tener buena habilidad manual para realizar toda una serie de tareas.
- Poseer aptitudes para resolver problemas.
- Ser una persona bien organizada.
- No tener miedo a "ensuciarse las manos".
- Tener una buena condición física, ya que debe *permanecer mucho de pie*.
- Sentirse cómodo trabajando tanto al aire libre como bajo techo.
- Mostrarse flexible en el trabajo.
- Mantener una actitud responsable, honesta y digna de confianza.

5.3. RENDIMIENTO ACADEMICO

5.3.1. DEFINICION

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades de alumno, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

En todos los casos, los especialistas recomiendan la adopción de hábitos de estudio saludables para mejorar el rendimiento universitario.

Bajo rendimiento no es sinónimo de poca capacidad, se ha comprobado muchas veces que la mente humana es muy compleja y que nuestras reacciones y conductas no deben ser analizadas superficialmente.

Es de público conocimiento que Albert Einstein tenía un pobre desempeño escolar y que se llegó a dudar su capacidad intelectual.

5.3.2. INVESTIGACION A NIVEL INTERNACIONAL

5.3.2.1. ANTECEDENTES DE RENDIMIENTO ACADEMICO

(Vereau J., 1998) Sostiene que: El rendimiento es la calificación cuantitativa y cualitativa, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos.

Por lo tanto el rendimiento académico es importante porque permite establecer en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los objetivos educacionales, no sólo sobre los aspectos de tipo cognoscitivos sino en muchos otros aspectos; puede permitir obtener información para establecer estándares¹

También los registros de rendimiento académico son especialmente útiles para el diagnóstico de habilidades y hábitos de estudio, no sólo puede ser analizado como resultado final sino mejor aún como proceso y determinante del nivel.

El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, el conocer y precisar estas variables conducirá a un análisis más minucioso del éxito académico o fracaso del mismo.

¹ Enriquez Vereau, J. (1998). Relación entre el autoconcepto, la ansiedad ante los exámenes y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria de Lima. Tesis para optar el título profesional de licenciado en Psicología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú.

5.3.3. INVESTIGACION A NIVEL NACIONAL

5.3.3.1. ANTECEDENTES DE RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL PERU

(Fernandez, 1994) Sostiene que: En consonancia con esa de dicho la evaluación académica hay una variedad de postulados que aprendizaje. El proceso de aprendizaje no será abordado en este estudio. Sobre pueden agruparse en caracterización y en directa relación con los propósitos de la investigación, es necesario conceptualizar el rendimiento académico.

Para ello se requiere previamente considerar dos aspectos básicos del rendimiento: el proceso de aprendizaje y la evaluación dos categorías: aquellos dirigidos a la consecución de un valor numérico (u otro) y aquellos encaminados a propiciar la comprensión (insight) en términos de utilizar también la evaluación como parte del aprendizaje.

En el presente trabajo interesa la primera categoría, que se expresa en los calificativos escolares. Las calificaciones son las notas o expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora o mide el nivel del rendimiento académico en los alumnos.²

(Costilla, 2000) Sostiene que: En el sistema educativo peruano, en especial en las universidades -y en este caso específico, en la UNMSM-, la mayor parte de las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir de 0 a 20.³

(RAMOS, 2008) El presente trabajo de investigación presenta los resultados de la relación entre las variables de la investigación: motivación, satisfacción de la profesión elegida y rendimiento académico. 29 Se trabajó con una muestra de 240 estudiantes de la facultad de educación de la UNMSM, los mismos que fueron sometidos a la aplicación de dos instrumentos: cuestionario en el aspecto motivacional, cuyo objetivo es explorar las metas y motivos de los estudiantes para elegir la carrera de educación.

² Fernández C. V. (1994), Ansiedad ante Situación de examen en estudiantes 5to grado de secundaria de colegios nacionales y particulares de Lima Metropolitana. Tesis para optar el título profesional de licenciada en Psicología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

³ Miljanovich Costilla, M. (2000), Relación entre la inteligencia general, el rendimiento académico t la comprensión de lectura en el campo educativo. Tesis para optar el Grado de Doctor en Educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La característica de la prueba evaluativa es conocer que les impulsa a los estudiantes elegir la carrera de educación. Además se aplicó el inventario de satisfacción con la profesión elegida.

Los datos relativos al rendimiento académico fueron obtenidos a partir del promedio ponderado del año académico 2006, correspondiente a las especialidades de estudios generales: matemática, física, lengua y literatura, educación primaria, ciencias sociales, tutoría de los alumnos ingresantes del ciclo VI y X ciclo.

Finalmente conocer la relación que pueda existir entre las variables: motivación y satisfacción, además conocer si en conjunto constituyen un factor importante en la práctica formativa y profesional del joven estudiante.

En el presente estudio se ha encontrado datos interesantes en base a objetivos planteados, la cual se puede mencionar que: la motivación para el estudio de educación y la satisfacción elegida están relacionados significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de educación.

Además de existir una orientación motivacional y de satisfacción con la profesión elegida de carácter extrínseco en los estudiantes de la facultad de educación la cual alcanza el 67% y en un 65% en el segundo caso.⁴

(LÓPEZ, 2008) Tiene como objetivo conocer si la inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje son factores predictivos del rendimiento académico. 30 Fueron evaluados 236 estudiantes de cuatro facultades de la universidad en mención, a quienes se les aplicó la escala de estrategias de aprendizaje y el inventario de inteligencia emocional de Baron. Se recopilaron las notas de las diferentes asignaturas (promedio ponderado) al final del año lectivo 2005.

⁴ RAMOS, J. (2008). *Relacion de la motivacion y satisfacion con la profesion elegida con el rendimiento academico de los estudiantes de la facultad de educacion de la UNMSM*. Lima: Tesis para optar el grado de magister en docencia universitaria. Peru.

Los estudiantes presentan una inteligencia emocional promedio; existen diferencias altamente significativas en cuanto al sexo, aunque en función a las facultades, sólo en dos sub escalas presentan diferencias.

Respecto a las estrategias de aprendizaje, se encontró que la más utilizada por los estudiantes en un 69% es la estrategia de codificación, existiendo diferencias altamente significativas en las 4 estrategias de aprendizaje, según el sexo favoreciendo a las mujeres, ocurriendo lo mismo con la variable del rendimiento académico.

El modelo final predictivo quedó constituido por 5 componentes de la inteligencia emocional (intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo de estrés y estado de ánimo en general) y la estrategia de codificación, con un 16% de explicación de la variación total del rendimiento académico.⁵

(Espinola, 2009) Tiene como objetivo conocer qué factores influyen en la relación del rendimiento académico y el nivel socioeconómico de los alumnos de la facultad de educación. La muestra de investigación estuvo conformada por 200 alumnos de las diversas especialidades de la facultad de educación.

Se realizó una investigación descriptiva utilizando las calificaciones de las distintas asignaturas que conforman el plan de estudios y una encuesta valorativa. La investigación pretende definir la necesidad de cuantificar y definir el efecto del nivel socioeconómico en el rendimiento académico de los alumnos. Los resultados más significativos de la investigación fueron: se encuentran diferencias significativas entre los alumnos que cuentan con recursos económicos y los que no cuentan. Los estudiantes que trabajan muestran un mayor retraso semestral, mayor abandono en los estudios y presentan bajos promedios ponderados de que los que no trabajan. ⁶

⁵ LÓPEZ, O. (2008). *La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios de la universidad nacional Federico Villareal*. Lima: Tesis para optar el título en magister en ciencias de la gestión educativa. Peru.

⁶ Espinola, J. (2009). *Relacion entre el rendimiento academico y nivel socioeconomico de los alumnos de la facultad de educacion de la universidad nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Huacho*. Lima-Peru: Tesis para Optar el título de magister en docencia Universitaria.

5.3.3.2. IMPORTANCIA DEL RENDIMIENTO ACADEMICO

Es importante porque permite establecer en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los objetivos educacionales, no sólo sobre los aspectos del tipo cognoscitivos del alumno, sino en muchos otros aspectos determinantes, esto nos permitirá obtener información, para establecer estándares educativos.

El eficiente rendimiento académico de los estudiantes, no sólo se demuestra en la calificación obtenida en un examen, sino en el resultado de diversas etapas del proceso educativo, en el cual desembocan todos los esfuerzos de los estudiantes, maestros y padres de familia.

5.3.3.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Factores intrínsecos: dentro de estos factores tenemos: la inteligencia, memoria, atención, motivación, concentración, predisposición al estudio, la actitud frente al docente, las emociones de alegría, tristeza, etc. estos factores actúan de manera determinante en el rendimiento académico de los alumnos. Así por ejemplo, si un alumno presenta un coeficiente intelectual alto, generara un buen rendimiento académico, siempre y cuando las emociones, actitudes y motivaciones no influyen en él.

Factores extrínsecos: dentro de estos factores tenemos: el aspecto familiar y social.

5.3.3.4. PAUTAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

- Motivar al estudiante a realizar actividades orientadas al logro de metas educativas y a persistir en ellas.
- Desarrollar talleres de orientación en valores educativos.
- Usar el elogio y crítica como un acto positivo en los estudiantes.

5.3.3.5. RELACION DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO CON LA AUTOESTIMA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

La universidad, es un factor primordial, a la hora de fomentar en los estudiantes una autoimagen y auto concepto positivo de sí mismo. Siendo la autoestima, un factor que debe ser trabajado por el profesor en el aula, ya que dependiendo del nivel de autoestima que tengan los estudiantes, esta será responsable de sus éxitos y fracasos académicos.

Por consiguiente, si se logra construir en el estudiante la confianza en sí mismo, el alumno estará más dispuesto a enfrentar obstáculos, dedicar mayor esfuerzo para alcanzar las metas educativas y buscar alternativas para conseguir dominar los trabajos académicos.

El concepto que cada alumno tenga de sí mismo, influirá en la disposición que tenga él, en desarrollar de manera eficiente su proceso aprendizaje, ya que un alto desempeño académico permitirá al alumno obtener conocimientos, impulsar sus habilidades y competencias educativas, con miras a enfrentar los retos que le deparan la vida.

5.3.3.6. CATEGORIZACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Las calificaciones educativas, son las notas cuantitativas o cualitativas con los que se valora o mide el rendimiento académico de los alumnos universitarios.

Evaluar el rendimiento académico del alumno, es una tarea compleja que exige al docente obrar con la máxima objetividad y precisión posible.

En el sistema educativo peruano, la mayor parte de las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir del 0 al 20. Sistema en el cual el puntaje obtenido se traduce en la categorización del logro de aprendizaje, el cual variar del aprendizaje eficiente al deficiente.

5.3.4. ANALISIS DE DEMANDA DEL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS UNIVERSITARIOS

En el Censo Universitario 1996 se censaron en el país 57 universidades, casi en igual proporción universidades públicas y privadas (28 públicas y 29 privadas).

En el 2010 se han censado 100 universidades, con un considerable crecimiento de las universidades privadas, éstas ascienden a un total de 65, aumentando en 1,8 veces su número respecto al 1996.

PRINCIPALES RESULTADOS DE 1996 Y 2010- PERU

UNIVERSIDADES / POBLACIÓN	1996	2010	Variación %
Universidades	57	100	75,4
Facultades	485	628	29,5
Escuelas o carreras profesionales	912	1595	74,9
POBLACION UNIVERSITARIA	389 316	937 430	140,8
Estudiantes de pre grado	335714	782 970	133,2
Estudiantes de post grado	10818	56 358	421,0
Docentes universitarios	25795	59 085	129,1
Estudiantes por docente	13,4	14,2	5,7
Personal administrativo y de servicios	16989	39 017	129,7

Fuente: INEI – Censos Nacionales Universitarios, 1996 y 2010

En la actualidad como podemos ver en el siguiente la tabla Anterior sigue Incrementando la cantidad de estudiantes.

Pero el servicio de hospedaje sigue siendo deficiente, no cumple con los requerimientos para lograr un buen desempeño en su vida

El grupo de usuarios viene a ser el estudiante residente, ya que una residencia académica es destinada a acoger a aquellas personas que, por lo general, dejan su lugar de origen, su hogar, sus amistades para poder comenzar o continuar sus estudios superiores en las ciudades donde hay una mejor oferta académica y por ende tienen que enfrentarse a un contexto cultural nuevo.

Para lo cual es necesario entregarle todas las facilidades necesarias con las que el estudiante pueda entablar nuevas redes de comunicación e intercambio de experiencia con los demás estudiantes y así lograr un mayor desarrollo académico.

Estos usuarios tienen como prioridad generalmente su tiempo de estudio y por lo tanto no son capaces de generar recursos suficientes como para poder costear el arrendamiento de una habitación para su estancia, por lo tanto, si se logra concentrar parte de la población de estudiantes universitarios foráneos en un solo espacio cerca de las universidades y se comparten los servicios que se les brinda, los costos disminuirían.

Según estudios realizados, se puede definir al Estudiante como un ser sociable y amigable, por tanto, es la calidad que presenten los espacios comunitarios lo que determinará la habitabilidad de la residencia académica.

Esta sociabilidad del Estudiante lo vuelve una persona que tiende al movimiento llegando a formar una estrecha relación con la ciudad donde habita, aprovechando cada espacio que la ciudad les ofrece, prefiriendo como lugar para residir la cercanía, por un lado a su casa de estudios y por el otro, a las zonas céntricas y bien equipadas de la ciudad, logrando de esta forma disminuir los tiempos de transporte y por tanto disminuyendo los costos de los mismos.

5.3.5. ANALISIS DE ENCUESTAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES

Para determinar el Perfil del Rendimiento Académico del Estudiante Foráneo (demanda), teniendo en cuenta las variables en materia de Preferencia: por Tipo de Alojamiento, Tipo de Habitación, proporción de gasto por Alojamiento y por Alimentación, Transporte, Atención Medica, se realizó una encuesta en el campus, con una muestra aleatoria (del aprox. 0.05% = 180 estudiantes) de la población estudiantil foránea (3,610 estudiantes) de la UNP.

PREFERENCIA POR TIPO DE ALOJAMIENTO

El lugar de alojamiento utilizado por los estudiantes foráneos de la Universidad Nacional de Piura son:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - Urbanización Miraflores | - Piura Cercado |
| - Urbanización El Bosque | - Asentamiento Humano Tacala |
| - Asentamiento Humano Goretti | - Urbanización Cossio del Pomar |
| - Asentamiento Humano Primavera | - Enace |

El lugar de alquiler de los Estudiantes, los que se ubican en el A.H. Goretti (30%), Urb. El Bosque (24%) y A.H. La Primavera (23%) son los que mayor afluencia tiene, alejados de la Universidad Nacional de Piura, mientras que los estudiantes que se ubican Miraflores (2%) y Enace (3%) son los que menor demanda tiene.

Los estudiantes no se sienten seguros en el lugar donde alquilan, debido a la falta de vigilancia. Alquilan en lugares lejos de la ciudad, A.H. Goretti, A.H. Táchala. El Gasto Promedio de los estudiantes por concepto de alojamiento varía según los niveles socio-económicos de los alumnos, que tiene una cierta correspondencia con la ubicación (barrio) de sus actuales alojamientos y con la carrera profesional que estudian.

El gasto de alojamiento de los estudiantes foráneos mayoritariamente es entre s/ 201.00 - s/ 250.00 nuevos soles (60%), en menor grado entre s/ 251.00 - s/ 300.00 nuevos soles (20%), entre s/ 301.00 –s/ 350.00 (8%) y finalmente entre s/ 100.00 - s/ 150.00 nuevos soles (2%).

Estos gastos también son consecuencia de los servicios que cuentan en el alojamiento, mientras más servicios tenga más es el costo del alojamiento. Como podemos ver el estudiante para ahorrar en su educación busca un cuarto de alquiler lo más barato posible, lo que lo lleva alojarse lejos de la Universidad, demandándole mucho más tiempo y dinero para trasladarse a la sus estudios en la Universidad Nacional de Piura.

Mientras los que se encuentra alojados cerca de la Universidad cuentan con un gasto mayor, con mejores servicios. En cuanto al tipo de habitación, la demanda por parte de los estudiantes foráneos, es mayoritariamente de habitaciones simples (60%) menor a habitaciones dobles (40%)

Se pretende no solo crear un espacio de recepción para estudiantes, sino también un foco cultural, una ciudad en miniatura que se mantenga dinámica y se conecte con la universidad y la ciudad.

Esta relación con la naturaleza, la universidad y la ciudad debe ser palpable, y no llegar a un espacio cercado.

SINTESIS DE LA ENCUESTA REALIZADA EN CAMPO 2016

Minimiza el uso del transporte del usuario estudiante en el traslado hacia la UNP debido a la ubicación del proyecto, generando un ahorro económico en el usuario.

Propone una infraestructura idónea de residencia académica que brinde confort, organización, funcionalidad y seguridad al usuario estudiante y que permita al mismo tiempo un intercambio cultural, científico y empírico entre los mismos, mejorando su calidad de vida y sus relaciones sociales.

Crear espacios arquitectónicos que logren formar entre sí un ciclo de funciones entre alojamiento, estudios y recreación así como relacionarse con las demás funciones auxiliares que se brindarán con el fin de potenciar el rendimiento académico y aprovechar en mayor medida el tiempo obtenido por la cercanía del proyecto.

Lograr una interacción entre naturaleza y edificación, donde la naturaleza pueda ingresar a los espacios y estos a la vez expandirse hacia la naturaleza donde el estudiante pueda lograr sentir bienestar, tranquilidad y motivación, mejorando de tal forma su rendimiento académico además de brindarle seguridad en sus funciones.

Crear una propuesta funcional que aproveche y optimice el espacio constructivo y permita una mayor puesta en escena del área verde y recreativa con la finalidad de reducir la tensión del estudiante, acumulada en su tiempo de estudio además de influenciar en su estado de ánimo mejorándolo.

6. HIPÓTESIS

6.1. HIPÓTESIS GENERAL

Si existiese una Residencia Universitaria, entonces mejorara el Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016.

6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Influirá en Uso de una Residencia Universitaria aportando en el Óptimo Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016.

- Mejorara el Rendimiento Académico de los Académico de los Estudiantes de la Universidad Nacional de Piura en el año 2016.

6.3. VARIABLES

- Variable Independiente: Residencia Universitaria.

- Variable dependiente: Rendimiento Académico.

6.4. INDICADORES

6.4.1. Indicadores de Residencia Universitaria

- Análisis Urbano

- Espacios

6.4.2. Indicadores de Rendimiento Académico

- Concentración
- Interés.
- Niveles
- Promedio general de las asignaturas de formación profesional básica.

7. METODOLOGÍA DE TRABAJO

7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

La presente investigación nace de la necesidad de encontrar la mejor manera de afrontar el problema del bajo rendimiento académico causado por la falta de servicios de alojamiento a sus estudiantes a pesar de que la afluencia de los mismos ha ido creciendo a lo largo del tiempo.

Dado que la ciudad de Piura no ofrece este servicio. Y genera un problema en la formación académica.

Ya que se aspira resolver una situación real, aplicando conocimientos establecidos en un marco teórico, se trataría de una investigación Aplicada.

Y debido a que se manejará información cualitativa y cuantitativa; la investigación es también de tipo No - Experimental.

Además, es una investigación Explicativa, pues estudia una relación causa – efecto, estableciéndose una variable causal o independiente, y una variable dependiente o de efecto; para luego valorar la consecuencia de la independiente sobre la dependiente, y corroborar la relación entre ambas.

7.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

Definido el tema, producto de una observación in situ, nace la pregunta central de la investigación, y con ella, los objetivos y las variables que permiten generar la hipótesis.

Para elaborar el diagnóstico de la investigación y llegar a un resultado, se necesita tener conocimiento del tema, producto de un marco teórico respaldado de un apoyo bibliográfico, además de técnicas e instrumentos para la recolección y posterior análisis de la información tanto general como específica, que, una vez sintetizada, permite establecer conclusiones que favorecen la toma de decisiones para la elaboración de la propuesta arquitectónica.

7.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Las técnicas e instrumentos para desarrollar el trabajo son las siguientes:

- Buscar información sobre Residencias Universitarias, conceptos afines y precedentes para conocimiento del tema, en bibliotecas de Arquitectura y Urbanismo de las universidades: UNP, UDEP, UPAO y UNI; entre otras instituciones privadas y públicas.

- Buscar información general del distrito de Castilla en la Municipalidad Distrital, Biblioteca Municipal, entre otras.

- Seleccionar información específica para caracterizar el rendimiento académico.

- Utilizar instrumentos de representación gráfica para describir el lugar (método de le derive).

- Elaborar mapeos de problemáticas para analizar la zona de estudio, y posteriormente mapas de síntesis.

-Confeccionar diagramas con estrategias de reacción ante la problemática, y relación de conceptos causa – efecto.

-Recolectar información directa mediante entrevistas y encuestas a los usuarios de las actividades del lugar.

-Diagnosticar la propuesta arquitectónica, con alternativas que ayuden a resolver el problema, para concluir en un plan maestro con estrategias de conectividad, contexto y espacios públicos.

-Determinar el programa arquitectónico, cuantificar usuarios y sustentar las áreas mediante un cuadro de necesidades.

-Confeccionar la propuesta a nivel de gráficos en planimetría y diseño virtual para obtener una visualización integral de la propuesta arquitectónica, y juzgar su conveniencia o aspecto.

-Contemplar los normas dadas por el Reglamento Nacional de Edificación.

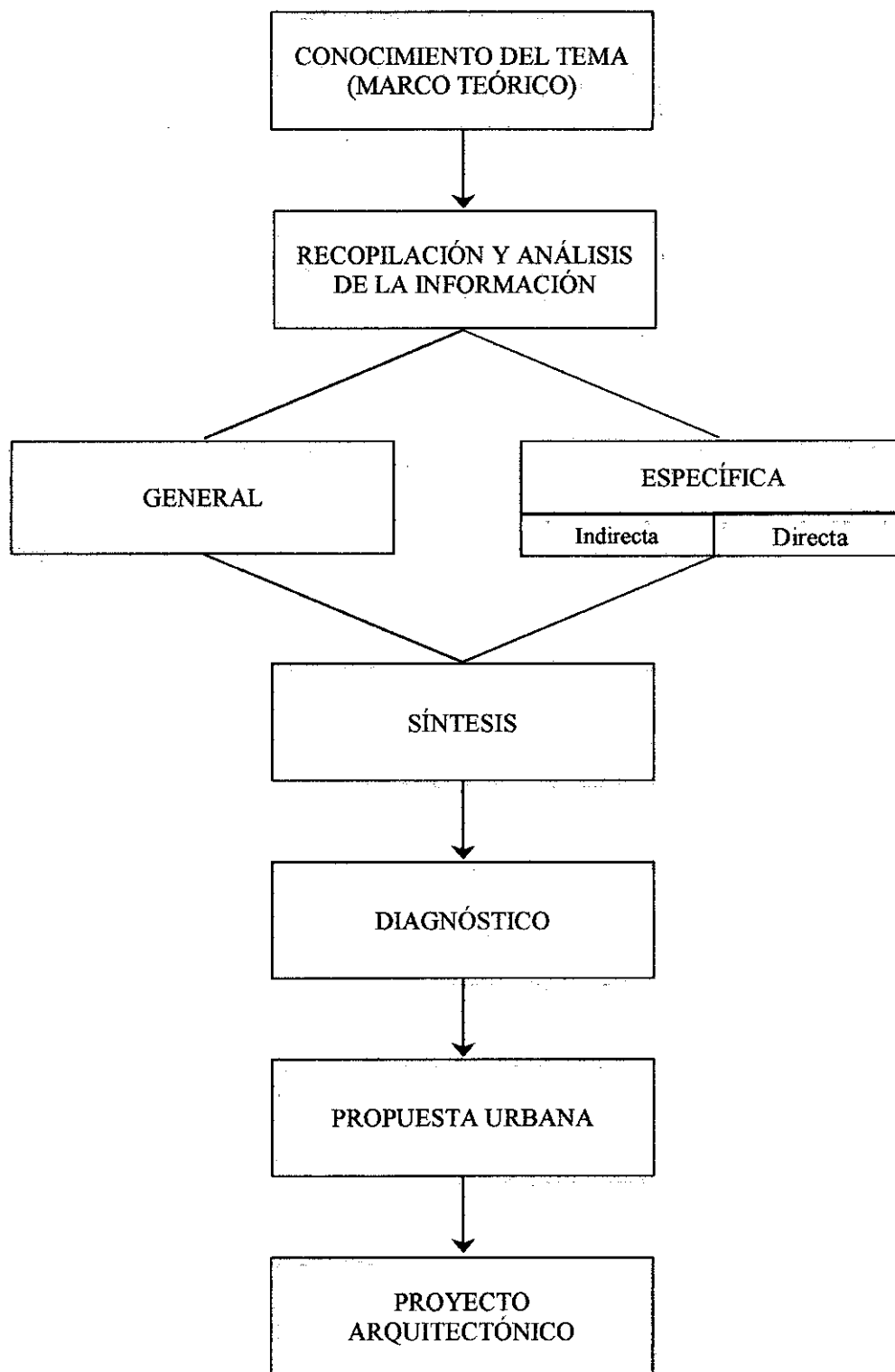
-Seleccionar información específica de modelos análogos que ayuden a resolver caracterizar del proyecto arquitectónico.

-Buscar información general de la base estadísticos de la universidad nacional de Piura – (Boletín informativo estadístico estudiantil actualizado).

-Entrevistar a estudiantes de Universidades de lima; Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Ingeniería y la Universidad Nacional Agraria de la Molina.

- Evaluación del registro de notas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

7.4. ESQUEMA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN A EMPLEAR



8. ESQUEMA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE CASTILLA

1. Caracterización del Distrito de Castilla

1.1 . Aspecto Físico - Geográfico.

- 1.1.1. Historia.
- 1.1.2. Base Legal.
- 1.1.3. Ubicación Geográfica.
- 1.1.4. Recursos Naturales.
- 1.1.5. Superficie.
- 1.1.6. Hidrografía.
- 1.1.7. Demografía.

1.2 . Aspecto Físico – Espacial.

- 1.2.1. Accesibilidad.
- 1.2.2. El Centro Urbano.
- 1.2.3. Uso Residencial.

1.3 . Aspecto Socio - Económico.

- 1.3.1. Uso Comercial y Servicios.
- 1.3.2. Industria.
- 1.3.3. Equipamiento.

1.4 . Aspecto Geográficos – Especial.

- 1.4.1. Clima.
- 1.4.2. Vientos.
- 1.4.3. Precipitaciones.
- 1.4.4. Flora y Fauna.
- 1.4.5. Fisiografía.
- 1.4.6. Características Geotécnicas.

1.5 . Sistema Vial.

- 1.5.1. Puentes Peatonales.

CAPÍTULO II: INFORMACIÓN ACERCA DEL PROYECTO ESPECÍFICO: RESIDENCIA UNIVERSITARIA

1. Estudio del Campus Universitario de la Universidad Nacional de Piura.

- 1.1. Análisis del Campus.
- 1.2. Características Físicas Topográficas.

2. Análisis de Terreno.

- 2.1. Elección y sustentación del terreno.
- 2.2. Situación legal del terreno.
- 2.3. Ubicación del terreno.
- 2.4. Sistema Vial y Accesos.
- 2.5. Factores Ambientales.
 - 2.5.1. Asoleamiento.
 - 2.5.2. Ventilación.
 - 2.5.3. Ruidos y Acústica.
 - 2.5.4. Evacuación Pluvial.
- 2.6. Factor Físico
- 2.7. Análisis Contextual
 - 2.7.1. Materiales Predominantes en las Edificaciones
 - 2.7.2. Servicios Básicos
 - 2.7.2.1. Agua Potable
 - 2.7.2.2. Alcantarillado
 - 2.7.2.3. Energía Eléctrica
 - 2.7.2.4. Sistema de Redes
- 2.8. Fotos del terreno

3. Modelos Análogos

- 3.1. “Residencia Simmons Hall”, Arq. Steve Holl.
 - 3.1.1. Antecedentes
 - 3.1.2. Simmons Hall

- 3.1.2.1. Propuesta Urbana
 - 3.1.2.2. Croquis
 - 3.1.2.3. Planos
 - 3.1.3. La Residencia Universitaria
 - 3.1.3.1. Volumetría y Porosidad
 - 3.1.3.2. Materiales
 - 3.1.3.3. Asoleamiento
 - 3.1.3.4. Color
 - 3.1.3.5. Iluminación
 - 3.1.3.6. Planos
 - 3.1.3.7. Maqueta
 - 3.1.3.8. Vistas 3D.
- 3.2. “Residencia Baker House”, Arq. Alvar Aalto.
 - 3.2.1. Antecedentes.
 - 3.2.2. Baker House.
 - 3.2.2.1. Propuesta Urbana
 - 3.2.2.1.1. Croquis
 - 3.2.2.1.2. Planos
 - 3.2.3. La Residencia Universitaria.
 - 3.2.3.1. Volumetría y Porosidad.
 - 3.2.3.2. Materiales.
 - 3.2.3.3. Asoleamiento.
 - 3.2.3.4. Color.
 - 3.2.3.5. Iluminación.
 - 3.2.3.6. Planos.
 - 3.2.3.7. Maqueta.
 - 3.2.3.8. Vistas 3D.

4. Normatividad

4.1 Reglamento Nacional de Edificaciones.

4.1.1 Hospedaje. Norma A.030

4.1.2 Educación Norma A.040

4.1.3 Oficina Norma A.080

4.1.4 Recreación Norma A.100

5. Programación

6. Organigrama

7. Flujograma

8. Idea Rectora

9. Zonificación

10. Toma de Partido

CAPITULO III: PROPUESTA URBANA

1. Contexto Urbano

1.1. Sistema Vial

1.2. Usos de Suelos

1.3. Emplazamiento.

1.4. Impacto en el Contexto Urbano

CAPÍTULO IV: PROPUESTA ARQUITECTONICA

1. Propuesta Arquitectónica

1.1. Plantas.

1.2. Cortes.

1.3. Elevaciones

1.4. Vistas 3D

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES.

9. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

10. CRONOGRAMA

11. PRESUPUESTO

12. ANEXOS

- a) Encuesta realizada en campo
- b) Matriz de consistencia
- c) Copia Literal

CAPÍTULO I

INFORMACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE CASTILLA

1. CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO DE CASTILLA

1.1 ASPECTO FISICO - GEOGRAFICO

1.1.1. HISTORIA

La historia de Castilla se remonta a los orígenes de los tallanes, etnia piurana que surgió aproximadamente hacia el 500 o 600 d.C., y que estuvo conformada por un extenso grupo de curacazgos o señoríos establecidos a lo largo de los valles del Río Piura y Tumbes. Política y administrativamente, los tallanes nunca llegaron a constituirse en un Estado propiamente dicho, sin embargo, sí desarrollaron y conservaron a través de los siglos la cohesión socio-cultural necesaria para identificarse como una misma nación.

El gobierno de los tallanes se caracterizó por el dominio fuerte y autoritario de sus caciques o jefes étnicos, la jerarquización o división de clases fue notablemente marcada y se distinguieron, además de la nobleza y el pueblo, la clase sacerdotal.

Respecto a la sucesión de la jefatura o gobierno, entre los tallanes fue posible el ascenso de mujeres cacas o "capullanas" al poder. Aunque se conoce por documentos de la época que estas mujeres-gobernantes asumieron el control de sus cacicazgos de manera similar a los hombres, se cree que en tiempo pre-hispánicos accedieron al gobierno sólo bajo circunstancias particulares, como la ausencia de un posible heredero varón al cacicazgo.

En cuanto a su economía, los tallanes se caracterizaron por una marcada especialización del trabajo, la cual se materializó en la diferenciación de oficios a nivel de comunidades. De esta manera, se constituyeron pueblos netamente salineros, orfebres, tejedores, ceramistas, ganaderos y "comerciantes" o truequeros. Además de estas actividades, se desarrollaron fundamentalmente para el sustento de las comunidades la agricultura y la pesca.

En el caso de la primera, los tallanes afrontaron la adversidad climatológica mediante acequias o canales de regadío, heredados de mochicas y sicanes, que les permitieron extender sus tierras de cultivo.

En lo que respecta a la pesca, esta fue esencialmente de tollo, fresco para el consumo, y seco para el trueque y pago de tributos. Asimismo, se destacó el desarrollo y oficio de la navegación como medio para el desarrollo de otra de las actividades cardinales en la economía de los tallanes: el trueque o "comercio".

DESDE LOS AÑOS 1350 Y 1400 d.c.

Aproximadamente desde los años 1350 y 1400 d.C. la dinámica sociedad de los tallanes se vio sometida por el altamente militarizado Reino Chimú. Aunque poderoso y bien organizado, el gobierno ejercido por este reino no pretendió ni produjo mayores cambios en la estructura político-administrativa de los tallanes. El principal objetivo de los chimus, con esta y otras conquistas, fue el obtener una mayor cantidad de tributos y ofrendas que permitieran continuar con el boato, bienestar y poderío de su reino.

No obstante, pocos años duro esta hegemonía Chimú sobre tierras piuranas y demás valles de la costa norte, pues a mediados del siglo XV este reino caía ante los ejércitos y ambiciones expansivas del Inca Túpac Yupanqui. Posteriormente, su sucesor, el Inca Huina Capac realizaría importantes campañas militares sobre la costa norte, e instauraría un gobierno absoluto sobre los tallanes. Un régimen de mayor control político, económico y socio-cultural se inició con el penúltimo de los incas.

Al igual que los chimús, el gobierno de los cusqueños estaba destinado no durar. Con poco menos de medio siglo en tierras piuranas, el régimen incaico se ve interrumpido por el arribo de las huestes españolas en 1532. La posterior conquista e instauración del Virreinato del Perú género, tanto deliberada como involuntariamente, una serie de cambios y transformaciones sustanciales en todos y cada uno de los estratos de la vida diaria de las etnias amerindias.

EN EL VIRREINATO

Como sucedió en todo el virreinato, el gobierno efectivo de los españoles se iniciaba con la fundación de la villa de españoles y el repartimiento de indios ; en el caso de Piura la villa de cristianos debió trasladarse hasta en cuatro ocasiones para hallar su asiento definitivo. Su primera fundación, en 1532, se realiza con el nombre de San Miguel de Tangará, y se sitúa a la margen derecha del río Chira.

Dos años después, por cuestiones de salubridad, se traslada al asentamiento del Monte de los Padres en el Alto Piura (La Matanza), sin embargo, el clima malsano obliga a un tercer traslado, la ciudad se funda en el Puerto de San Francisco de la Buena Esperanza de Paita en 1578..

Finalmente, debido al saqueo de piratas y otras adversidades climatológicas, la ciudad se traslada por última vez al asiento de El Chilcal o Tacalá.

Este último, identificado como sitio de la actual Castilla, fue en tiempos prehispánicos uno de los cuatros curacazgos tardíos de la cultura Tallan, establecidos en las proximidades del Río Piura.

Durante los siglos XVII y XVIII, el asiento de Tacalá se mantuvo como parte de la ciudad, rebautizada con el nombre de San Miguel del Villar de Piura, y mantuvo estrechas relaciones con las distintas parcialidades (pueblos menores) del pueblo-reducción de indios San Juan del Valle de Catacaos, y las distintas haciendas-estancias de españoles.

EN EL SIGLO XVIII

En el siglo XVIII, el Obispo de Trujillo, Jaime Martínez de Compañón, llevo a cabo una exhaustiva visita de su arquidiócesis, que comprendía en aquel entonces el actual departamento de Piura, y que resultó en un valioso y muy completo trabajo etno-geográfico de los distintos núcleos poblacionales de la época. Gracias a su obra tenemos noticia de los más antiguos asientos coloniales y haciendas-estancias que sobreviven hasta hoy como centros poblados.

De la información recogida por el Obispo en el año de 1785, podemos observar ya la existencia de la hacienda de Chapaira, que subsiste actualmente como caserío; y las haciendas de Guápalas, Nómala, Malingas y Locuto, ahora áreas despobladas y limítrofes de Castilla con el distrito de Tambogrande.

En buena medida, se aprecia como el desarrollo económico y demográfico de Castilla es pautado por la formación de haciendas y fundos, los cuales se multiplicaron y enriquecieron a lo largo del siglo XIX; y continuaron con sus actividades hasta mediados del siglo siguiente. Estas haciendas, habitadas inicialmente por las familias trabajadoras, se mantienen hasta la actualidad como urbanizaciones, asentamientos humanos o caseríos del actual distrito.

EVOLUCION DE LAS HACIENDAS Y FUNDOS

Entre las haciendas y fundos que evolucionaron a centros poblados, podemos destacar: La Obrilla, San Rafael, San Vicente, El Papayo, Terela, Miraflores, Tacalá, Las Montero y Chiclayito. Actualmente el distrito de Castilla está organizado en 22 asentamientos humanos reconocidos, 5 no reconocidos, 3 urbanizaciones y 8 caseríos.

Políticamente, hasta 1855 Tacalá formo parte del distrito de Piura, pero con la victoria de La Palma, obtenido ante Ecuador, el Gobernador Litoral, don Ramón López Lavalle solicitó se eleve a la categoría de distrito el sitio de Tacalá, la medida se hizo efectiva a través de la Ley Transitoria promulgada el 02 de Enero de 1857, por el entonces presidente Ramón Castilla. En 1860 se cambió el nombre por el de Castilla, en honor al Libertador.

El 30 de Marzo de 1861, se decreta la Ley de creación del distrito de Castilla, como parte de la Provincia de Piura. No obstante, en Agosto de 1908 Castilla retorna a formar parte de Piura, mediante la Ley 723, en razón de su cercanía a esta ciudad.

Finalmente, el 13 de Agosto de 1920, el Presidente Augusto B. Leguía, promulga la Ley Regional 208, por la cual se reivindican políticamente y devuelve la categoría de Distrito a Castilla.

1.1.2. BASE LEGAL

Tácala, denominación que se dio en un inicio, fue elevada a la categoría de distrito mediante la Ley Transitoria promulgada el 02 de Enero de 1857 por el entonces presidente de la República, el Mariscal Ramón Castilla. En 1860 se cambió el nombre por el de Castilla, en honor al libertador definitivo de la esclavitud en el Perú.

El 30 de Marzo de 1861, el Presidente Ramón Castilla, decreta la Ley de creación del distrito de Castilla, como parte de la Provincia de Piura.

Sin embargo, el 10 de Agosto de 1908 se decreta mediante Ley 723, la reincorporación de Castilla al distrito de Piura, en razón de su cercanía. Doce años después, el presidente Augusto B. Leguía, promulga la Ley Regional 268, del 13 de Agosto de 1920, reivindicando políticamente y devolviéndole su categoría de distrito a Castilla.

1.1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito de Castilla, geográficamente se encuentra ubicado al Este del distrito de Piura, Capital de la Región del mismo nombre, situado entre los 5° 11' 5" de latitud y los 80° 57' 27" de longitud del meridiano de Greenwich y a 32 m.s.n.m., ocupando una zona costera de terrenos arenosos.

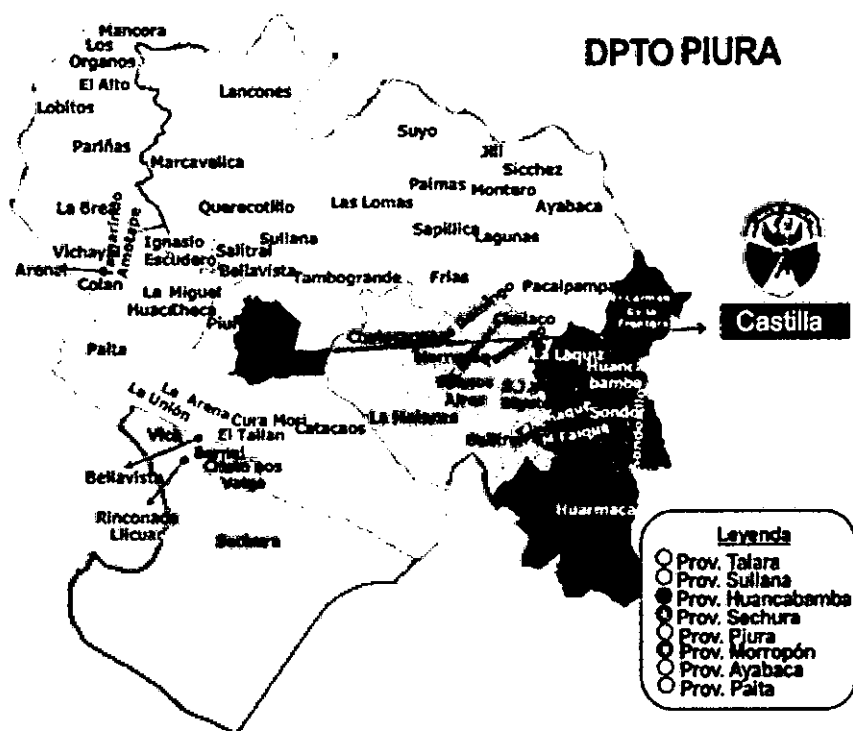
Castilla se encuentra ubicada a lo largo de la margen oriental del río Piura y a lo largo de la Carretera Antigua Panamericana (Carretera Bioceánica Paita – Belén).

Fue creada el 30 de Marzo de 1861 por Ley Regional N° 208 y reivindicándola el 13 de Agosto de 1920 políticamente y devolviéndole su categoría de distrito. La Capital es la ciudad de Castilla, ubicada a 30 m.s.n.m.

El distrito de Castilla, de acuerdo a la información del INEI, tiene una superficie territorial de 662.23 km², que representa el 10.66% de la superficie total de la provincia de Piura y una densidad poblacional de 186.7 Habitantes/km².

Las formas dominantes del territorio están conformadas por llanuras y valles.

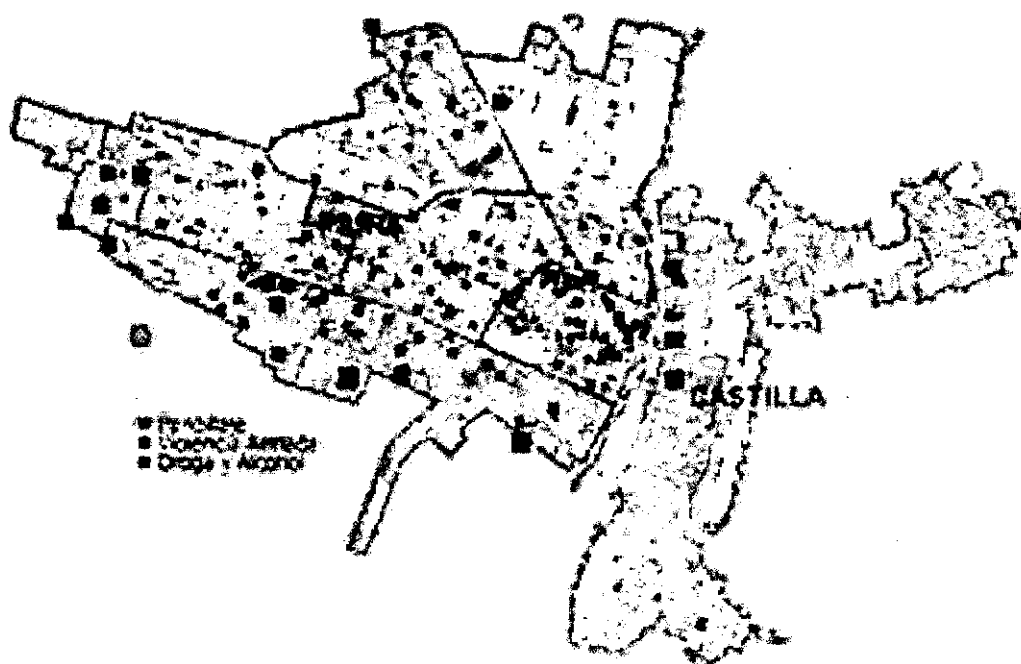
MAPA DE UBICACIÓN DEL DISTRITO DE CASTILLA EN LA REGIÓN



MAPA DE DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO DE CASTILLA



MAPA SATELITAL



LÍMITES – DISTRITO DE CASTILLA:

Por el Norte

Con el distrito de Tambogrande.

Por el Este:

Con el distrito de Chulucanas hasta los des poblados de Angostura, Malingas, Locuto, Ñomala y Huapalas.

Por el Sur:

Con el Distrito de Catacaos, teniendo como línea divisoria la hacienda de Puyuntala y el Fundo Monteverde.

Por el Oeste :

Con el Río Piura.

1.1.4. RECURSOS NATURALES

La diversidad de climas y ecosistemas en la región favorecen la existencia de una variedad de recursos naturales que deben ser explotados racionalmente para sustentar un desarrollo sostenible.

EL SUELO

El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen fluvio aluviales, los suelos son fértiles y aptos para la agricultura, y en las zonas desérticas como en Sechura los suelos son ardisoles desérticos con muy poco contenido de humus.

Las zonas costeras cubiertas por bosques secos (algarrobos) presentan potsolos y litosoles superficiales que podrían ser utilizados con fines agrícolas si no estuvieran calificados como Zonas Protegidas.

En la zona de bosques sub tropicales, el suelo tiene una matriz arcillosa, con limitada aptitud agrícola.

En la región interandina los suelos en las laderas de suaves pendientes presentan vertisoles y regosoles, que favorecen el desarrollo de la agricultura de secano. Sobre los 3000 m.s.n.m. existen los suelos volcánicos morrénicos en los que sólo pueden cultivarse especies adaptadas a los cambios climáticos propios de estas zonas.

LOS RECURSOS MARINOS

Los recursos marinos en el litoral del departamento son abundantes y variados debido a la influencia de las corrientes marítimas de Humboldt y el Niño; siendo las principales especies la anchoveta, caballa, pez espada, merluza, langostas, langostinos, conchas negras, etc. La pesca constituye una actividad importante; en años regulares se registra en los puertos de la región el desembarco de aproximadamente el 30% del volumen de pesca a nivel nacional. La explotación de estos recursos es una de las principales actividades de la zona de Sechura y Paita.

Las especies capturadas son procesadas en el departamento; principalmente en la zona de Paita donde se produce harina y aceite de pescado usando principalmente anchoveta, sardina y jurel. Los recursos mineros más importantes en la región son las reservas de hidrocarburos ubicadas en la zona de Talara, cuyas reservas probadas son del orden de los 213 millones de barriles. La actividad petrolera representa aproximadamente el 30% del PBI departamental.

El potencial más importante de minerales metálicos en la región se ubica en la zona de Tambo Grande, yacimiento polimetálico con presencia de pirita, cobre y minerales de hierro. De características similares pero de menor importancia son las minas de Totoral y Pedro Bayo ubicadas al este de Sullana. La provincia de Ayabaca también tiene un importante potencial minero de oro en la zona de los ríos Chocán y Chira y en la Quebrada de Olleros.

Existe también en la región un significativo potencial de minerales no metálicos como salmueras, yeso, baritina, azufre, bentonita y fosfatos. Las reservas de fosfatos se encuentran en la provincia de Sechura, siendo de gran importancia, por su considerable volumen de reservas (más de 500 Tm), por su utilidad en el agro como fertilizantes de alto grado, así como materia prima (ácido fosfórico) para la producción de polifosfatos.

LOS RECURSOS HIDRIDOS

Los recursos hídricos en el departamento son limitados para el uso agrícola. Esta situación ha demandado la construcción de los reservorios de Poechos y San Lorenzo con la finalidad de irrigar los valles del Chira y el Bajo Piura; sin embargo, el régimen irregular de descarga de los ríos en la región no asegura un volumen suficiente de agua en esos reservorios.

LOS RECURSOS TURISTICOS

Los recursos turísticos de mayor importancia en la región son naturales, como las playas de Máncora y Cabo Blanco frecuentadas todo el año, no solo por su condición potencial de balneario sino por la existencia de importantes especies marinas como el pez

espada, que es muy apreciada en la práctica de la pesca deportiva. Así mismo, cabe destacar la belleza natural de los cerros de Amotape en la Provincia de Talara, los bosques de algarrobos y restos arqueológicos de Illescas, y el conjunto de lagunas de la zona de las Huaringas.

RECURSOS ARQUEOLOGICOS

También existen en el departamento recursos arqueológicos de la cultura Vicús, además de las pirámides de piedra en Chocán (Ayabaca), los petroglifos de Samanga y las ruinas pre-hispánicas ubicadas en las proximidades de Huancabamba.

En la ciudad de Piura existen también edificaciones como la catedral y la casa museo donde nació el Almirante Miguel Grau que constituyen parte del patrimonio arquitectónico de la ciudad. También constituye un atractivo turístico en el departamento la cerámica de Chulucanas, la orfebrería de Catacaos y la Iglesia San Martín de Tours en Sechura.

1.1.5. SUPERFICIE

El Casco Urbano que ocupa Castilla al año 2002, tiene una superficie de 1,300 Hás. Aproximadamente. Considerando una población de 108,700 habitantes, la densidad bruta de la ciudad sería de 83.6 Hab./Há. Sin embargo es importante señalar que la población no se distribuye de manera uniforme en el territorio, existiendo zonas de mayor y menor concentración poblacional.

Por esta razón es que tomando como base la población por Asentamientos Humanos, Villas y Urbanizaciones del Censo de 1,993, informes realizados por la Ira. Región de Defensa Civil en algunos asentamientos humanos de Castilla y reconocimiento de campo, se ha estimado la población actual por cada asentamiento humano, villa y urbanización de Castilla, incluyendo las zonas ocupadas con posterioridad al Censo de 1,993.

De esta manera se tiene que en la ciudad de Castilla la densidad bruta residencial es de 127 Hab./Há.

1.1.6. HIDROGRAFIA:

Piura y Castilla están separadas por el cauce del río Piura, el mismo que nace en la cordillera occidental de los Andes, cuya cuenca de origen la tiene la cordillera del distrito de Huarmaca en la provincia de Huancabamba.

Las aguas del río Piura llegan a la presa de derivación “Los Ejidos” que se ubica sobre el río Piura. Esta presa fue construida con el objetivo de elevar el nivel del agua que permita regar por gravedad el valle del Bajo Piura; utilizando canales revestidos de cemento. “Biaggio Arbulú” es el nombre del principal canal que nace en la represa “ Los Ejidos” y que pasa por los Asentamientos Humanos María Goretti, La Primavera; Víctor Raúl, Campo Polo, Urbanización San Bernardo, El Indio y Chiclayito, hasta llegar a los territorios de la Provincia de Sechura.

1.1.7. DEMOGRAFIA

En el año 1993, las poblaciones distritales de Piura y Castilla representaban el 56.47% de la población provincial. Para el año 2002 se estima una representatividad de 57.59%, es decir, la población de la provincia tiende a concentrarse en esos dos distritos.

Un análisis más detallado de la evolución histórica del crecimiento poblacional de ambos distritos desde el año 1940, nos muestra unas tasas de crecimiento fluctuantes, estimándose a partir del año 1993 un ligero incremento de ambos distritos, sin llegar a los niveles de las décadas de los sesentas y setentas.

**PROVINCIA DE PIURA: POBLACION SEGÚN DISTRITOS
AÑOS 1993 - 2002**

DISTRITOS	POBLACION			
	1993 ⁽¹⁾		2002 ⁽²⁾	
	Abs.	%	Abs.	%
PIURA	198,305	38.28	241,427	39.32
CASTILLA	94,250	18.19	112,151	18.27
CATACAOS	55,801	10.77	65,517	10.67
CURA MORI	14,149	2.73	17,311	2.82
EL TALLAN	4,454	0.86	4,887	0.80
LA ARENA	29,696	5.73	34,922	5.69
LA UNION	28,794	5.56	32,549	5.30
LAS LOMAS	27,548	5.32	32,453	5.29
TAMBOGRANDE	65,091	12.56	72,736	11.85
TOTAL	518,088	100.00	613,953	100.00

FUENTES : (1) Censo de Población y Vivienda, INEI 1993

(2) Perú: Proyecciones de Población Por Años Calendario Según Departamentos, Provincias y Distritos (1990-2002). INTE,

ELABORACION: Equipo Técnico INDECI, Mayo 2002.

En el mencionado cuadro se puede apreciar que para el presente año, se estima en Castilla una población de 112,151 habitantes y en Piura 241,427 habitantes, haciendo un total de 353,578 habitantes, de los cuales Castilla representa el 31.7% (Ver Cuadro).

Con respecto a la distribución de la población según ámbito rural y urbano, se puede apreciar en el Cuadro N° 14 y Gráfico N° 12 que en el año 1993 el 99.1% de la población del distrito de Castilla era urbana, mientras que en el distrito de Piura la población urbana alcanzó el 97.3%.

1.2. ASPECTO FISICO – ESPACIAL

El proyecto se encuentra ubicado en la Universidad Nacional de Piura, en el Distrito de Castilla, ubicado al Este del Distrito de Piura, Capital de la Región del mismo nombre, situado entre los 5°11'5" de latitud y los 80° 57'27" de longitud del meridiano de Greenwich y a 32 m.s.n.m.

Castilla, como la zona de estudio contextual se encuentra ubicada en la margen izquierda del río Piura entre, aproximadamente, el sector de los Ejidos y el Puente Grau - Piura.

1.2.1. ACCESIBILIDAD.

- Las principales vías de acceso al área de estudio, desde Piura, son las siguientes:
- A través de la Av. Panamericana – Puente Cáceres.
- A través del Puente peatonal (Colgante) - Independencia.
- A través de la Av. Sánchez Cerro – Puente Sánchez Cerro.
- A través del Puente peatonal (Colgante) – San Miguel de Piura.
- A través de la Av. Bolognesi – Puente Bolognesi

1.2.2. EL CENTRO URBANO

La extensión territorial de la ciudad de Castilla es de 1,300 Hás. Constituida por área urbano central, urbanizaciones y asentamientos humanos.

Se observa que el uso predominante es el residencial ocupando una superficie de 482.36 Hás., que representa el 37.10% del área urbana, le sigue los usos institucionales con 203.79 Hás. Debido a la presencia del aeropuerto, representa el 15.68% del casco urbano, el equipamiento educativo ocupa una superficie de 44.30 Hás., salud 6.50 Hás. Y recreación 58.92 Hás., la industria ocupa solamente 4.28 Hás. y representa el 0.33% del área urbana.

1.2.3. USO RESIDENCIAL

Castilla presenta una característica particular en la ocupación de las áreas urbanas. Con excepción del casco urbano, ésta se ha dado por grupos organizados, mediante dos modalidades:

La habilitación urbana regular, con un patrón de organización físico- espacial, que responde a una traza regular elemental, seguida por organizaciones o entidades privadas, localizadas al Norte y al Nor-este de Castilla, como las Urbanizaciones

“Miraflores”, “El Bosque”, “Felipe Cossío del Pomar”, “Primavera” y “San Antonio”, que representa el 15.6% (203.22 Hás.) del total del área urbana, albergando una población aproximada de 32,460 habitantes.

Por ocupación informal de los terrenos, mediante invasión o por reubicación de emergencia, de población movilizada de áreas de peligro de la ciudad de Piura y de otras localidades.

Esta población constituye los denominados Pueblos Jóvenes o Asentamientos Humanos, que constituyen grupos sociales de escasos recursos económicos, asentados en terrenos eriazos de propiedad del estado, cuya consolidación es lenta, ya que la ocupación del

suelo antecede a todo tipo de acciones planificadas, entre otras a la instalación de los servicios básicos y a la legalización de la ocupación del suelo, y legalización de la propiedad de los lotes de terreno.

Este tipo de ocupación representa el 84.4% del área urbana comprometiendo a una población aproximada de 76,240 habitantes, lo que nos permite comprender no solo la grave situación socio-económica que representa para Castilla, sino también la problemática urbana, por el riesgo de prevalecer este tipo de desorden urbano, el déficit de viviendas adecuadas y la dificultad de atender con servicios básicos y públicos.

Una visión general de la ciudad de Castilla nos muestra, a excepción del casco urbano, una ciudad en proceso de consolidación. En las urbanizaciones regulares las viviendas son de material noble en mayor proporción.

Gran porcentaje de los asentamientos humanos presentan viviendas construidas de ladrillo y adobe, las viviendas donde predominan los materiales precarios (esteras, madera, quincha) se localizan en los Asentamientos Humanos de reciente ocupación.

1.3. ASPECTO SOCIO – ECONÒMICO

1.3.1. USO COMERCIAL Y SERVICIOS

El uso comercial representa el 0.49% del casco urbano (6.37 Hás). Los usos comerciales corresponden al Comercio Central, comercio localizado en el casco urbano – área central; Comercio Vecinal representado por el Mercado Municipal ubicado en el área central de la ciudad; el Comercio Local constituido por pequeñas bodegas.

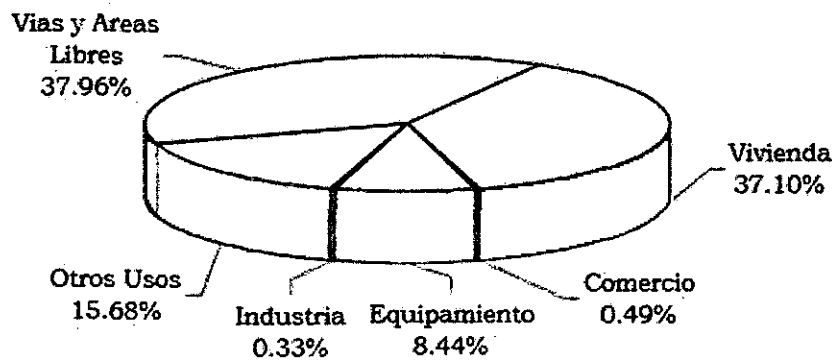
Castilla presenta, en general, un comercio local disperso, representado principalmente por actividades de consumo básico; el Comercio Central no se ha consolidado aún.

A lo largo de la Av. Guardia Civil se percibe una vocación comercial que podría consolidarse como un eje comercial.

1.3.2. INDUSTRIA

El uso Industrial ocupa una superficie de 4.28 Hás., que representa solamente el 0.33% del área urbana. La ciudad de Castilla no presenta condiciones apropiadas para el desarrollo de la actividad industrial.

Las limitaciones que presenta por los servicios básicos, entre factores hacen que el nivel industrial sea de tipo artesanal, vivienda taller, ubicados en forma dispersa en los Asentamientos Humanos y en el área central de la ciudad, predominando la carpintería metálica y de madera.



Cuadro General de Usos del Suelo, INDECI

1.3.3. EQUIPAMIENTO

- **SALUD**

El equipamiento de salud representa el 0.50% (6.50 Hás.) del casco urbano. En Castilla está ubicado el Hospital Regional Cayetano Heredia. Cuenta además con 3 Centros de Salud, 8 Puestos de Salud, un Centro de Reposo para tratamiento Psiquiátrico y un Crematorio.

Todos los locales son de material noble y se encuentran en buen estado de conservación. La cobertura de atención de la infraestructura existente en Castilla cubre las demandas normativas.

- **EDUCACIÓN**

En el distrito de Castilla existen 139 Centros Educativos, entre estatales y privados, que atienden en conjunto a una población de 3,200 alumnos en el nivel inicial y 16,000 alumnos en el nivel primario.

Los centros educativos de gestión estatal presentan algunas carencias, como la construcción de cercos perimétricos e infraestructura deportiva.

Los centros educativos de gestión privada por el contrario cuentan con una buena infraestructura, que inclusive los protege de las lluvias e inundaciones.

Igualmente al norte de la ciudad de Castilla se ubica la Universidad Nacional de Piura que ocupa una extensión de 103 Has. y al extremo sur el Colegio Agropecuario, ambas cuentan con una adecuada infraestructura.

- **RECREACIÓN**

El área central de la ciudad de Castilla presenta déficit de áreas verdes que producen un alto grado de saturación urbana. Igualmente, al producirse en forma espontánea la expansión en Castilla, algunos asentamientos humanos se han localizados en espacios restringidos donde no se han considerado los suficientes espacios libres para recreación.

La ciudad de Castilla cuenta con 3 equipamientos mayores para la recreación activa: Estadio Miguel Grau, Estadio Miguel Cortez ubicado en el A.H. Campo Polo y el Parque Zonal al Sur del A.H. Talarita.

- **USOS INSTITUCIONALES Y ESPECIALES**

Los usos institucionales, ocupan 203.79 Hás. Que representan el 15.68% del área urbana.

Los principales usos institucionales en la ciudad de Castilla están conformados por la Municipalidad Distrital de Castilla, la Primera Región de Defensa Civil, CORPAC y el Aeropuerto.

También constituyen usos institucionales los locales policiales y las iglesias.

1.4. ASPECTO GEOGRAFICOS – ESPECIALES

1.4.1. CLIMA

El clima de la zona se caracteriza por ser del tipo seco y tropical, con precipitaciones pluviales de hasta 518 mm en promedio anual y distribuido entre los 0 y 65 m.s.n.m., siendo de mayor intensidad durante los meses de Enero a Marzo, disminuyendo en los meses de estiaje de Abril a Diciembre.

El clima es variable, la temperatura ambiental oscila entre 18.9° C. y 24.3° C. La temperatura promedio mensual es de 23.1° C.

Sin embargo es necesario resaltar el fenómeno extraordinario “El Niño”, que es un sistema complejo de interacciones Océano-Atmosférico, cada vez más recurrentes en el ámbito global que contribuye en el cambio climático del Mundo, del Perú y del Departamento de Piura, en particular.

1.4.2. VIENTOS

En la estación del Aeropuerto de Piura se ha registrado una velocidad promedio del viento de 9.72 km/h (aprox. 2.7 m/s) en el período 1980-2008.

Para el período, el registro promedio de velocidad fue de 8 Km/h, predominando los vientos de velocidad baja a las horas de la madrugada y mañanas, intensificándose al medio día y en las tardes obteniéndose registros de máximas de 42 Km/h. y mínimas de 1Km/h.

1.4.3. PRECIPITACIONES

Esta parte del Perú se beneficia tanto de las masas de aire de los anticiclones del Atlántico Sur, como del Atlántico Norte, originando precipitaciones de convección sobre los flancos occidentales y orientales de la cordillera a una y otra parte del Divortium Aquarium, respectivamente.

Además, existe un desplazamiento constante de las masas de aire de los anticiclones del Pacífico Norte y Sur (aproximadamente 30° Latitud) hacia la depresión ecuatorial o área de convergencia intertropical, al norte de la línea ecuatorial.

Se genera así el frente intertropical, por el enfrentamiento de las dos masas, cuya posición depende de las fuerzas respectivas de las dos masas de aire por lo cual es inestable y, en ciertos años, su migración estacional hacia el sur es marcada provocando abundantes lluvias en la costa norte, lo cual se conoce como Fenómeno El Niño (FEN).

Los meses de mayor precipitación corresponden a los meses de verano (enero-marzo). Este valor varía notablemente durante la ocurrencia del FEN, donde se ha registrado precipitaciones anuales totales del orden de los 2 273,30 mm durante El Niño de 1 983 y de 1 802,80 mm durante El Niño de 1 998.

Correspondiendo para El Niño del año 1 983 la mayor precipitación mensual registrada al mes de abril de 1 983, con 778,40 mm

1.4.4. FLORA Y FAUNA

La información sobre la vida silvestre y fauna de esta región del Perú es limitada. Sin embargo, Brack, (1988) da una descripción generalizada de la fauna, y Velásquez (1993) y Montoya (1995) dan cuenta detallada de las aves y sus requisitos de hábitat en este tipo de bosque. Dentro de las aves las especies más comunes son la “soña” *Mimus longicaudatus*, la “tortola pico de oro” *Columbina cruziana* y el “chilalo” *Furnarius leucopus*.

Los mamíferos reportados en el área incluye al “zorro de Sechura” *Pseudalopex sechurae* y entre los principales reptiles en el área incluyen varias lagartijas como el “cañán” *Dicrodon guttulatum*, especie que se alimenta de los brotes jóvenes del algarrobo, la “falsa iguana” *Callopistes flavipunctatus*. Dentro de las serpientes se reporta a la “coralillo” *Micrurus mertensi*. Así también se encuentra evidencia de la presencia de: Protozoarios (*Amebas* sp) y Anélidos (*Solitaria Taencasp*).

La vegetación es escasa y la predominante es de arbustos y plantas mayores. El algarrobo destaca como la especie dominante en el área, aunque muestran escaso porte y aspecto no muy adecuado por las actividades impactantes que se dan en esta área. Las especies secundarias principales en estos asentamientos de algarrobo incluyen al

“palo verde” *Parkinsonia aculeata*, “zapote” *Capparis angulata*, “faique o huarango” *Acacia macracantha* y “cun cun” *Vallesia glabra*.

1.4.5. FISIOGRAFÍA

El relieve del Distrito de Castilla-Piura es de una topografía suave, con pequeñas elevaciones y depresiones por donde drenan las aguas durante las épocas de intensa precipitación pluvial.

En la zona de estudio, en dirección Norte a Sur-Oeste, aproximadamente, recorre el Dren 1308 que se constituye en el colector principal de aguas pluviales de la zona de estudio, donde drenan las aguas provenientes de los diferentes asentamientos humanos ubicados en el sector Norte de la zona de estudio, así como de las aguas pluviales provenientes de los Asentamientos Humanos emplazados en el sector Sur.

El drenaje principal lo conforma el Río Piura que es un colector principal. Cuando las avenidas del Río Piura son considerables como las ocurridas en 1925-1965-1983-1992-1998, ocurren grandes avenidas inundando y rebasando la Laguna de Ñapique, Ramón, que se recargan formando zonas de inundación considerables (La Niña, 1998).

1.4.6. CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS

Para nuestro estudio solo se describirá el sector perteneciente a la Universidad Nacional de Piura:

SECTOR V

Este sector corresponde a una zona de relieve plano con depresiones que se convierten en zonas inundables, las características geotécnicas son similares a las anteriores.

Este sector es importante y estratégico debido a la presencia del Hospital Cayetano Heredia, el Campus Universitario de la Universidad Nacional de Piura e innumerables colegios.

Se han identificado suelos del tipo de arenas de grano medio a fino, arenas de grano medio con pequeñas lentes de gravillas de color marrón oscuro debidos a la humedad, arenas con limos medianamente compactas con presencia de óxidos de hierro.

Este Sector limita entre la Av. Ramón Castilla, Av. Luis Montero, Av. Guardia Civil, las defensas del Río Piura entre el Puente San Miguel y los límites del Sector VI.

En este sector, el problema fundamental son las inundaciones.

1.5. SISTEMA VIAL

La ciudad de Castilla no tiene una estructura vial articulada ni funcional, la forma de la ciudad incide en esta falta de articulación vial; el casco antiguo presenta calles estrechas y mal orientadas, que ocasionan un difícil tránsito vehicular.

En las áreas de expansión urbana, con excepción de las Avenidas Grau, Progreso y Guardia Civil, no existen otras vías con mayor amplitud, como resultado de la irregular ocupación del suelo. Así mismo, las lluvias y el colapso de los desagües, han causado el deterioro y maltrato de las calles.

La accesibilidad de Castilla puede verse desde diferentes puntos de vista. Con respecto a su accesibilidad interna, a su entorno local y a su entorno regional.

El principal indicador para medir la accesibilidad interna de Castilla es el estado de conservación de sus calles, algunas pavimentadas que facilitan el acceso a diferentes zonas de la ciudad en contraposición a la existencia de calles y vías que no cuentan con pavimentación siendo más difícil el acceso.

En Castilla es poca la cantidad de vías que se encuentran pavimentadas, siendo las principales zonas la Urb. Miraflores, parte del Casco Central de Castilla, la Urb. San Bernardo, la Av. Progreso, la Antigua Carretera Panamericana y el acceso al aeropuerto. Toda esta superficie representa aproximadamente el 19.7% de la superficie del casco urbano de Castilla, es decir 259 has aproximadamente.

Cabe resaltar, sin embargo, que existen algunos tramos de vías que se encuentran pavimentadas pero en mal estado de conservación, como lo es la Av. Cayetano Heredia y parte del Malecón María Auxiliadora. El pavimento empleado es principalmente el asfalto, aunque hay algunos tramos hechos de adoquines que permiten reutilizar dicho material después de reparar las tuberías de agua y desagüe que colapsan.

Con respecto a su accesibilidad e integración con el distrito de Piura, ésta se da a través de cinco puentes, dos de los cuales son peatonales. Los puentes vehiculares son los siguientes:

Puente Andrés Avelino Cáceres, que integra la Urbanización Miraflores y la Universidad Nacional de Piura en Castilla con las Urb. El Country y Santa Isabel en Piura. Es de concreto y se encuentra en buen estado de conservación.

Puente Sánchez Cerro, que se constituye en el principal puente de la ciudad, y que integra los principales ejes comerciales de ambos distritos: la Av. Guardia Civil en Castilla y la Av. Sánchez Cerro en Piura. Cuenta con dos pistas de dos carriles cada una y está construido en concreto con pilotes sobre el cauce del río.

1.5.1. LOS PUENTES PEATONALES SON LOS SIGUIENTES:

Puente Independencia, que integra Piura con el Hospital Regional de Castilla. Es una estructura colgante con cables de acero y piso de madera.

Puente San Miguel, que ha sido reconstruido en acero, es el de mayor importancia peatonal, pues integra las áreas centrales de Castilla y Piura.



CAPÍTULO II

INFORMACION ACERCA DEL PROYECTO ESPECÍFICO:

RESIDENCIA UNIVERSITARIA

1. ESTUDIO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

1.1. ANÁLISIS DEL CAMPUS.

Al Campus Universitario se puede acceder desde el centro de la Ciudad de Piura (2.5 Kms. Aproximadamente) a través de los Puentes Sánchez Cerro (bordeando la Urb. Miraflores) y por el cuarto Puente (Mariscal Cáceres) a través de la Av. Panamericana (desde el sector Oeste) y Loreto con Av. San Ramón desde el centro de la ciudad.

Casi la mayoría de rutas de transporte público terminan e inician sus recorridos en el Campus Universitario.

El 23 de noviembre de 1968 ante el notario Público Miguel Zúñiga Juárez, se firma el contrato de compra - venta Nro. 8588, en que la Universidad Nacional de Piura representada por su Rector Amador Amico Ramos compra a la Sra. Albina Vignolo de Irazola e Hijos, propietaria de la hacienda Miraflores, un área de terreno de 103 hectáreas, valorizadas en S/. 4'755,083.00. Actualmente éste terreno constituye el Campus Universitario de La Universidad Nacional de Piura dentro de la cual 36 Hás conduce la Facultad de Agronomía a través del Centro de Investigación y Producción Agrícola - Parcela Miraflores.

El terreno se encuentra localizado aprox. a 800 mts, al norte del ingreso al campus universitario, sobre una de las avenidas principales en esta zona llamada Av. Universitaria o Carretera al Caserío Miraflores. Limita al Norte con parcelas agrícolas pertenecientes al campus universitario, al Este con el terreno del banco de germoplasma, al Sur con parcelas agrícolas y edificaciones del campus universitario y al Oeste con la carretera al Caserío Miraflores. El edificio se encontrará dentro del terreno de parcelas y contará con un área aproximada de 18,548.38 m² para su construcción.

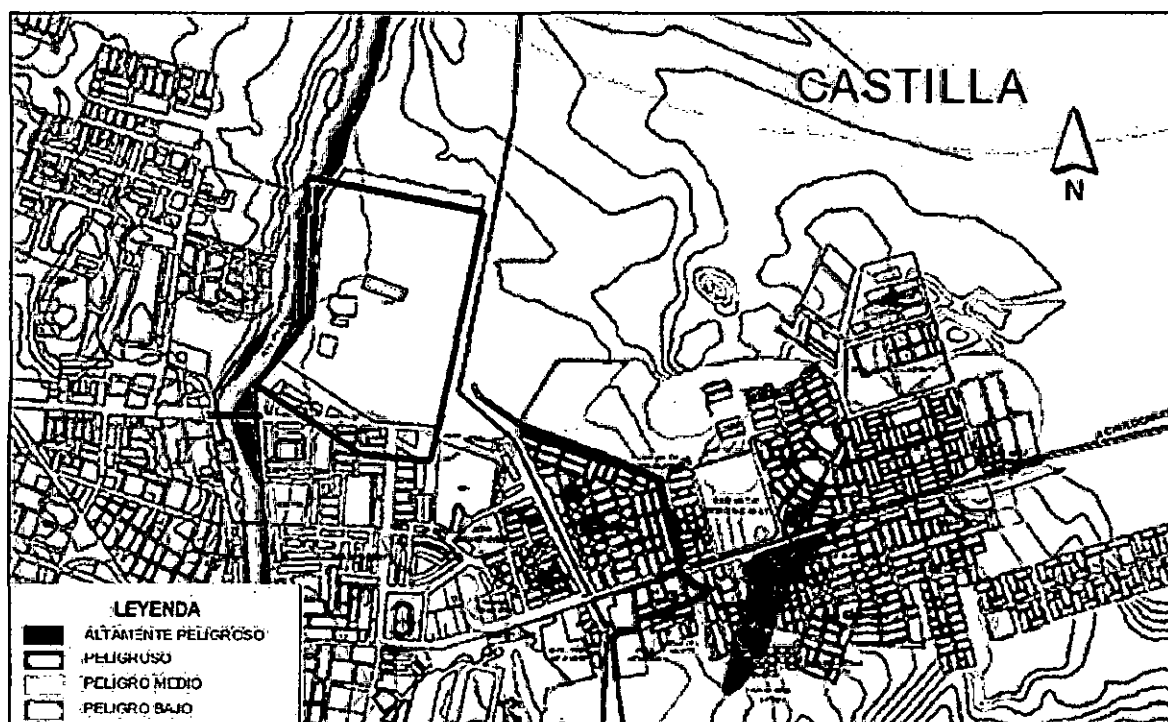
Estas características hacen de éste un lugar único y privilegiado, lo que en otra ciudad sólo podríamos encontrar en una zona periférica, aquí se presenta como parte estructurante de la ciudad, jugando un importante rol en su proceso identitario.



Foto 1. Fotografía satelital campus universitario UNP



Foto 2, 3. Fotografías de la zona de parcelas de la UNP



Mapa de peligros del distrito de Castilla

En el mapa de peligros podemos observar las zonas más vulnerables de la ciudad de Castilla.

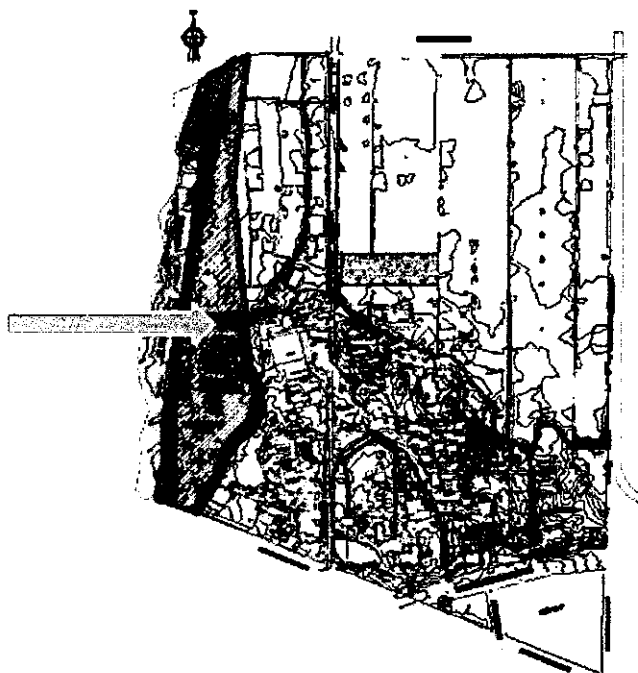
El proyecto se halla dentro de la zona de Peligro Medio. Este mapa de peligros muestra las zonas que se encuentran amenazadas principalmente por el fenómeno de amplificación de ondas ante la ocurrencia de un sismo de gran magnitud.

Este fenómeno se presenta en casi la totalidad de la ciudad, debido al suelo predominante.

1.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS TOPOGRÁFICAS

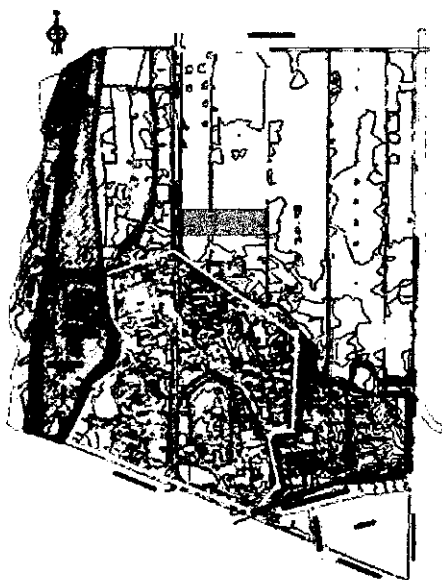
Las características físicas del terreno donde se asientan actualmente las diversas edificaciones y áreas para futuros usos en la UNP, se describen por las pendientes que presentan en su relieve en relación al nivel del Río Piura; según cotas entre +22 m. a +37 m.

Zona de alto riesgo: cotas
+21.5m. - +29m aledañas al Río
Piura.



La zona marcada en el mapa de peligros de la UNP no es apta para usos y edificaciones permanentes, sino para otras que no produzcan daños y que solo pueden ser consideradas como zonas de experimentación como forestales, huertos, etc. (el 15% del terreno de la UNP).

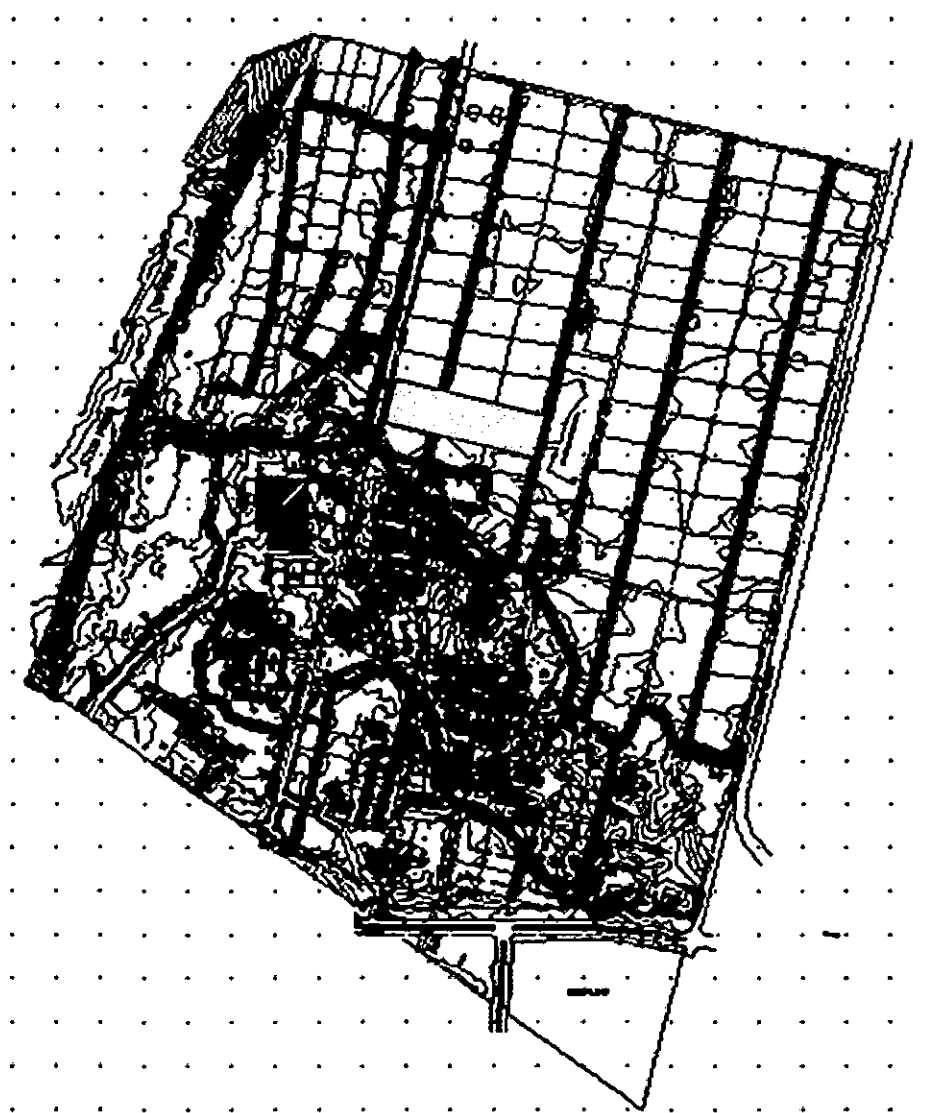
Entre el punto indicado como ingreso eventual y el tramo aledaño al Río Piura hasta la Facultad de Ingeniería Industrial, existe un camino carrozable que esta sobre la cota +31.5 m., sirve como muro de contención ante eventuales avenidas del Río Piura.



La delimitación amarilla que representa la topografía del área de terreno entre +32m a +34.5m es relativamente plana; actualmente en esta área se encuentran edificados los ambientes para diversos usos de la UNP. Esta zona representa el 75 % del área de la UNP.

(Actualmente está ocupada por edificaciones de la Facultad de Zootecnia, establos, depósitos).

CANALES DE IRRIGACIÓN.



Plano de los canales de riego de la UNP

La UNP cuenta con:

- Sistema de bombeo para riego de áreas productivas.(90 hp , 120 lps)
- Sistema de bombeo para riego de jardines (10 hp)

Estos dos sistemas bombean agua no potable del canal. Los canales de irrigación de la UNP, que son abastecidos por el canal PECHP, llegan a una caseta de bombeo que es la que distribuye el agua a los canales de riego.

2. ANÁLISIS DE TERRENO

2.1 ELECCIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL TERRENO

Para seleccionar el terreno se realizó un análisis donde se exponen las ventajas y desventajas.

Ventajas:

Las principales vías de acceso al área de estudio, desde Piura, son las siguientes:

- El acceso A través de la Av. Panamericana – Puente Cáceres.
- A través del Puente peatonal (Colgante) - Independencia.
- A través de la Av. Sánchez Cerro – Puente Sánchez Cerro.
- A través del Puente peatonal (Colgante) – San Miguel de Piura.
- A través de la Av. Bolognesi – Puente Bolognesi
- Una visión general de la ciudad de Castilla nos muestra, a excepción del casco urbano, una ciudad en proceso de consolidación. En las urbanizaciones regulares las viviendas son de material noble en mayor proporción.
- Se encuentra cerca a zonas de comercio, salud y recreación.

Puntos a Mejorar:

- En este sector, el problema fundamental son las inundaciones.
- La ciudad de Castilla no tiene una estructura vial articulada ni funcional, la forma de la ciudad incide en esta falta de articulación vial, lo cual genera contaminación acústica y ambiental.

2.2 SITUACION LEGAL DEL TERRENO

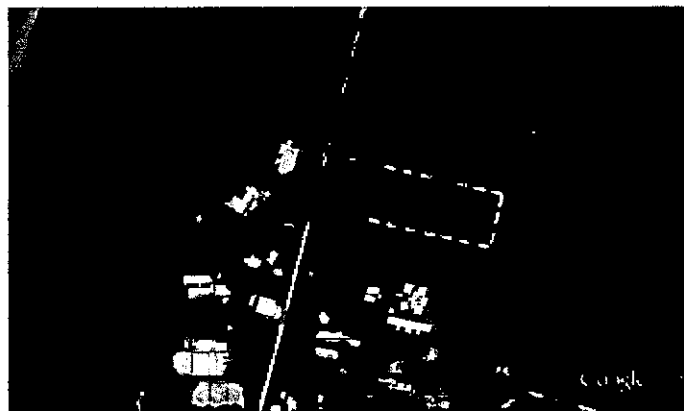
El terreno del proyecto se encuentra dentro de área de la Universidad Nacional de Piura cuya propiedad se encuentra inscrita en la partida electrónica N°033406 de los Registros Públicos de Piura.

[illegible]

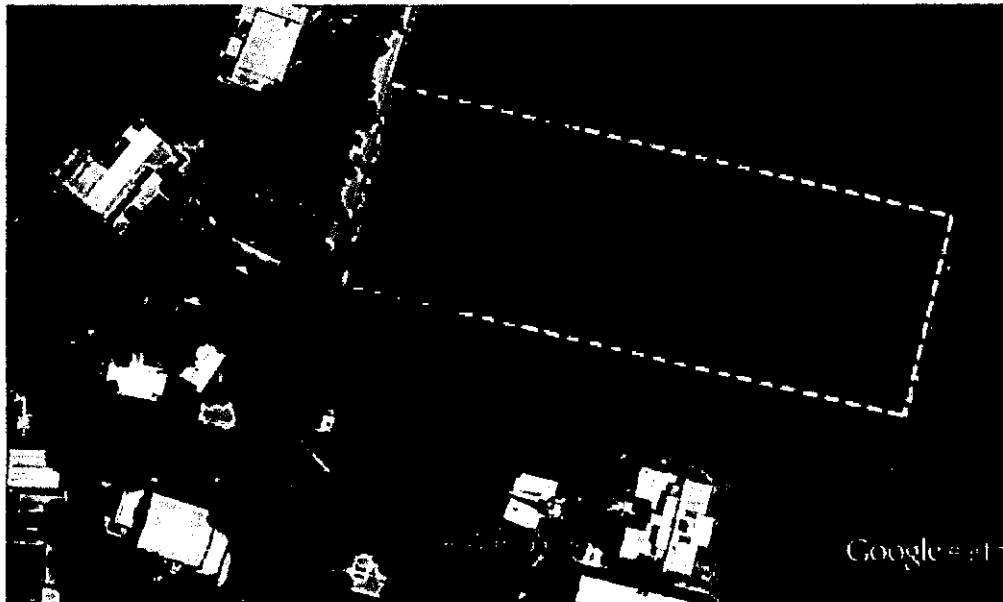
2.3 UBICACIÓN DEL TERRENO

Se puede observar en el croquis N°01, que el terreno donde se proyectará la Residencia Académica está ubicado en la parte norte dentro del campus universitario, en la zona de experimentación de cultivos (parcelas).

Croquis N°01



Croquis N°02



- ☐ Por el norte limita con parcelas agrarias de la UNP en línea recta con 229.61m.
- ☐ Por el oeste limita con la carretera al caserío Miraflores en línea recta con 80.00m.
- ☐ Por el sur limita con parcelas agrarias de la UNP en línea recta con 230.41m.
- ☐ Por el este limita con el terreno del banco de germoplasma en línea recta de 81.29m.

Este terreno contará con un área total de 18'548.38 m², además se verá beneficiado por su cercanía con el acceso principal y el circuito interior que posee el campus que es la Vía Universitaria, permitiendo un fácil acceso para los estudiantes usuarios de este edificio.

El alumbrado público de ese sector puede obtenerse del campus que se halla a 50 mts y así brindar energía eléctrica a la edificación.

Una ventaja es que el personal encargado de la seguridad del campus también puede velar por la seguridad de la residencia.

El agua potable obtenida de las redes del campus y la construcción de una planta tratadora de aguas negras sería beneficiosa para la Residencia Académica.

2.4 . SISTEMA VIAL Y ACCESOS

La ciudad de Castilla no tiene una estructura vial articulada ni funcional, la forma de la ciudad incide en esta falta de articulación vial; el casco antiguo presenta calles estrechas y mal orientadas, que ocasionan un difícil tránsito vehicular.

En las áreas de expansión urbana, con excepción de las Avenidas Grau, Progreso y Guardia Civil, no existen otras vías con mayor amplitud, como resultado de la irregular ocupación del suelo. Así mismo, las lluvias y el colapso de los desagües, han causado el deterioro y maltrato de las calles.

La accesibilidad de Castilla puede verse desde diferentes puntos de vista. Con respecto a su accesibilidad interna, a su entorno local y a su entorno regional. El principal indicador para medir la accesibilidad interna de Castilla es el estado de conservación de sus calles, algunas pavimentadas que facilitan el acceso a diferentes zonas de la ciudad en contraposición a la existencia de calles y vías que no cuentan con pavimentación siendo más difícil el acceso.

En Castilla es poca la cantidad de vías que se encuentran pavimentadas, siendo las principales zonas la Urb. Miraflores, parte del Casco Central de Castilla, la Urb. San Bernardo, la Av. Progreso, la Antigua Carretera Panamericana y el acceso al aeropuerto.

Toda esta superficie representa aproximadamente el 19.7% de la superficie del casco urbano de Castilla, es decir 259 has aproximadamente. Cabe resaltar, sin embargo, que existen algunos tramos de vías que se encuentran pavimentadas pero en muy mal estado de conservación, como lo es la Av. Cayetano Heredia y parte del Malecón María Auxiliadora.

El pavimento empleado es principalmente el asfalto, aunque hay algunos tramos hechos de adoquines que permiten reutilizar dicho material después de reparar las tuberías de agua y desagüe que colapsan. Con relación al transporte, no existe una adecuada señalización ni semaforización, para lo cual se requiere de un estudio integral que proponga la mejor alternativa de solución para desconcentrar y descongestionar el tránsito.

PUENTES VEHICULARES

Con respecto a su accesibilidad e integración con el distrito de Piura, ésta se da a través de cinco puentes, dos de los cuales son peatonales. Los puentes vehiculares son los siguientes:

- Puente Andrés Avelino Cáceres, que integra la Urbanización Miraflores y la Universidad Nacional de Piura en Castilla con las Urb. El Country y Santa Isabel en Piura. Es de concreto y se encuentra en buen estado de conservación.

- Puente Sánchez Cerro, que se constituye en el principal puente de la ciudad, y que integra los principales ejes comerciales de ambos distritos: la Av. Guardia Civil en Castilla y la Av. Sánchez Cerro en Piura. Cuenta con dos pistas de dos carriles cada una y está construido en concreto con pilotes sobre el cauce del río. Tiene una antigüedad de cuatro años.

- Puente Bolognesi, construido con un sistema de arcos y vigas de acero colgantes. A la fecha de la culminación del estudio ha sido recientemente inaugurado, ya que el puente

existente anteriormente se derrumbó durante el Fenómeno de El Niño de 1,998. Constituye el segundo puente en importancia, que integra el Casco Central de Castilla con la parte sur del Casco Central de Piura.

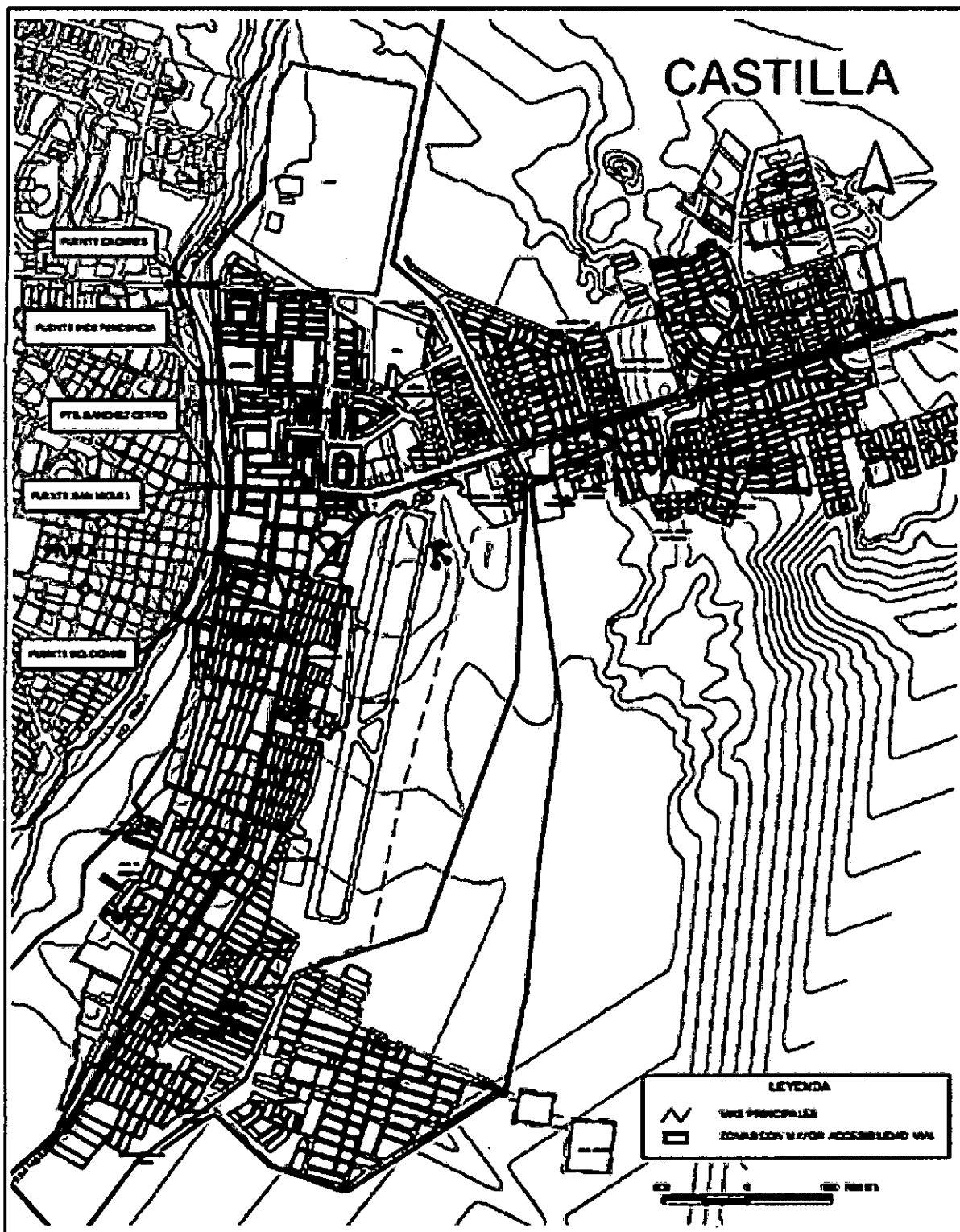
Puentes Peatonales

Los puentes peatonales son los siguientes:

- Puente Independencia, que integra Piura con el Hospital Regional de Castilla. Es una estructura colgante con cables de acero y piso de madera. Actualmente presenta vibraciones que se acentúan cuando se incrementa la cantidad de peatones que lo usan simultáneamente.
- Puente San Miguel, que es el de mayor importancia peatonal, pues integra las áreas centrales de Castilla y Piura. De similar construcción que el puente Independencia, éste no presenta mayores problemas de vibraciones.

La presencia de ambulantes sobre el Puente San Miguel origina vulnerabilidad, que si bien no es física ni técnica atenta contra la seguridad de los transeúntes en caso de presentarse un evento.

Con respecto a la accesibilidad con su entorno regional, Castilla se integra por el este con el Medio y Alto Piura, a través de la Antigua Carretera Panamericana (que durante las últimas lluvias se constituyó en vía alterna de comunicación con Chiclayo y Lima pues la actual carretera Panamericana fue interrumpida); por el sur se integra con el Bajo Piura a través de una pista en buen estado, y la integración con el resto del norte del país, Paita, Sullana, Talara, Tumbes se da a través de la ciudad de Piura.



PLAN DE USOS DEL SUELO Y PROPUESTA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE FENÓMENOS NATURALES
CIUDAD DE CASTILLA



INSTITUTO NACIONAL
DE DEFENSA CIVIL
INTECCIÓN NACIONAL DE PROTECTOR ESPECIAL

PLAN DE USOS DEL SUELO Y PROPUESTA DE MEDIDAS DE
MITIGACIÓN ANTE FENÓMENOS NATURALES
CIUDAD DE CASTILLA

MEMORIA				FOLIO N°.
SISTEMA VIAL Y ACCESIBILIDAD				
ACOT.	BOYD - 2013	GRÁFICA	ALA	8

Una de las principales razones por la cual se escogió este terreno es porque se encuentra ubicado dentro del campus universitario en el área de expansión de la Universidad Nacional de Piura y sobre la vía principal que comunica a Castilla con el Caserío Miraflores y demás sectores ubicados a lo largo de la misma con el fin de eliminar el coste de transporte.

Brindando seguridad al estudiante y tenga acceso rápido a los servicios que ofrece el campus.



Vía universitaria que comunica Castilla con los demás centro poblados y caseríos



Foto 4. Vía universitaria. Vista de sur a norte.

Esta vía cuenta con dos carriles para el tránsito de vehículos en ambos sentidos. Actualmente se están realizando trabajos de afirmado a lo largo de la vía.

Posee un ancho de 8.30ml. Se encuentra cercado en ambos lados por ser este terreno de la Universidad Nacional de Piura convirtiéndolo así en una vía rápida.

No se halla iluminada por postes de luz pública a partir de las zonas de parcelas del campus.

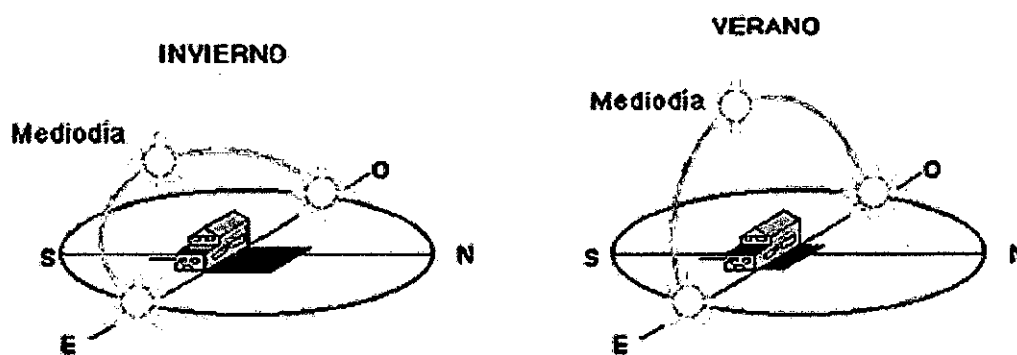


Foto 5. Vía universitaria. Vista de norte a hacia el campus (sur).

2.5. FACTORES AMBIENTALES

2.5.1. ASOLEAMIENTO

El recorrido del sol se realiza de este a oeste generalmente. Existe una variación con respecto a la temporada ya sea de verano o invierno donde la posición del sol varía en su azimut como se aprecia en el croquis N°03, el terreno posee un giro de 10 grados con respecto a la línea horizontal hacia el norte.



Croquis N°03. Variación del sol

Por tanto, la disposición alargada de este a oeste es la posición más adecuada para reducir el efecto de la radiación solar incidente en la tabiquería.

Tomando en cuenta que en las temporadas de invierno y verano tendremos incidencias mayores en el sector sur del proyecto debido a la posición del sol en esa época y además como motivo del ángulo de giro que posee el terreno, donde se utilizará adecuado diseño de asoleamiento para mitigar los efectos de la radiación solar y lograr ambientes frescos.

Croquis N°04
Incidencia solar promedio



Fotografía N°01.
Incidencia solar en el terreno oeste 5.00pm

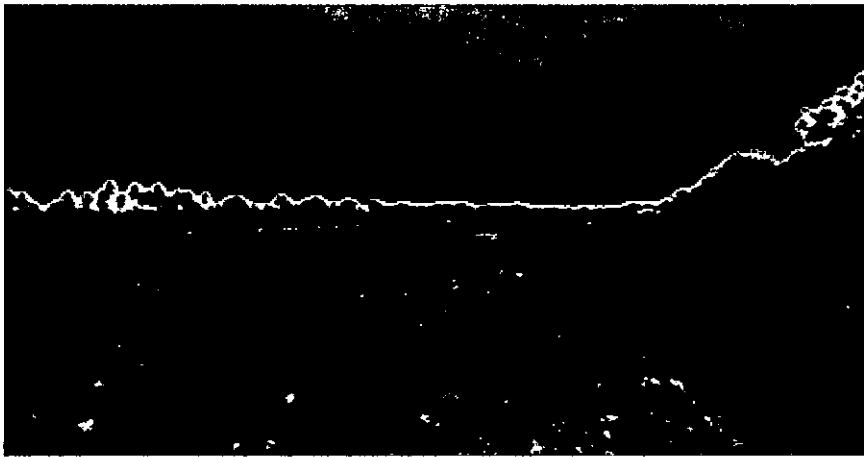


En la fotografía N°01, lo que ayuda a reducir la incidencia solar oeste es la presencia de árboles de gran altura, además de que el terreno se haya a desnivel.

En lo que respecta a la temperatura registrada, el valor máximo registrado en Piura fue de 33.8 °C y el mínimo de 16.7 °C.

Fotografía N°02.

Sector medio del terreno, donde existe una barrera arbórea



Como conclusión, Limitar la asimilación de calor de la edificación, orientando las fachadas más estrechas hacia el este y el oeste como una forma de mitigar la radiación.

La ganancias solares de calor tienen su mayor impacto en las superficies perpendiculares a los rayos del sol, es decir en los techos y las paredes este y oeste durante todo el año, y en la pared sur en los meses del invierno boreal (noviembre, diciembre, enero).

En las edificaciones orientadas con las fachadas más estrechas hacia el este y el oeste se reduce la exposición al sol en su ángulo más bajo y se obtienen mejores posibilidades de sombreado, de esta forma obtendremos una arquitectura con acondicionamiento ambiental adecuado.

Croquis N°05
Uso de la vegetación y el entorno



Como dato adicional al diseño, los materiales de color oscuro tales como el asfalto, absorben, conducen y re-irradian calor. Los materiales de colores claros tales como el hormigón, absorben, conducen y re-irradian significativamente menos calor pero causan deslumbramiento.

2.5.2. VENTILACIÓN

El sentido de las corrientes de aire obtenido en el estudio de campo indica que la dirección del viento es de sur a norte en promedio con una ligera inclinación noreste.

Croquis N°06
Sentido de vientos con respecto al terreno



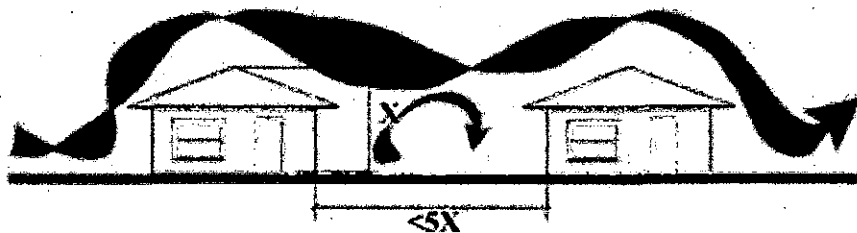
Con respecto al análisis de ventilación de los espacios del proyecto, el terreno posee a en el sector oeste y este una barrera arbórea así como también presenta una al interior.

Además de que su contexto próximo presenta vegetación arbórea de gran altura que ayuda a mejorar la circulación del aire hacia ese sector.

Las cosas a tomar en cuenta al momento del diseño, es que al proporcionar amplios espacios entre edificaciones siguiendo la dirección del flujo de viento obtendremos un mayor flujo de viento.

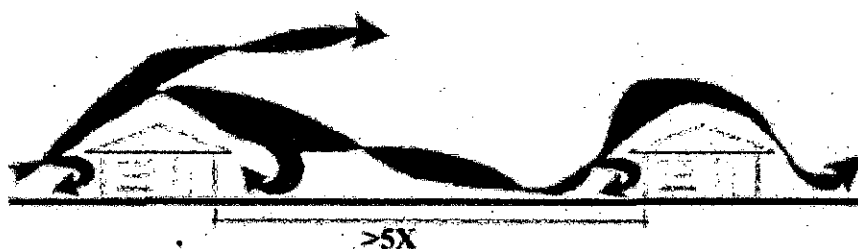
Croquis N°07

Poca circulación de aire debido a los edificios próximos entre sí.
Buen flujo de aire debido a la posición adecuada de los edificios.

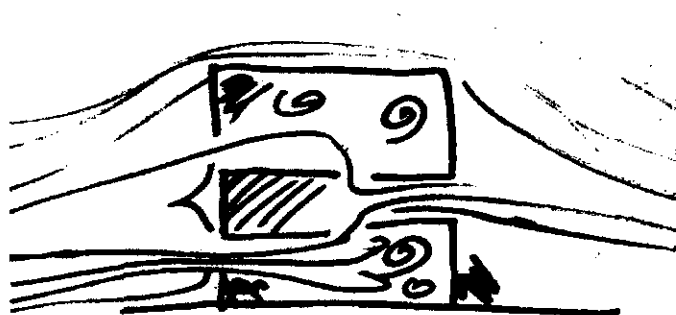


Croquis N°08

Buen flujo de aire debido a la posición adecuada de los edificios.



Croquis N°09
Diseño de unidad individual

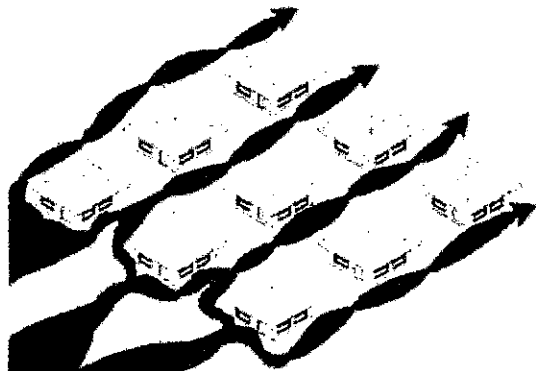


Ante unas distancias entre edificaciones de al menos 5 veces la altura de la edificación hacia arriba, ofrece mayores oportunidades de ventilación para la edificación hacia abajo.

Otro punto a tomar en cuenta según el análisis obtenido, el ubicar convenientemente las edificaciones puede proporcionar buena ventilación alrededor de la estructura urbana.

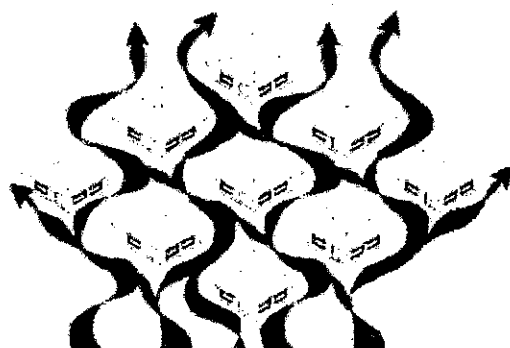
Croquis N°10

Una disposición lineal de bloques alineados en paralelo a la dirección del viento crea mala circulación de aire.



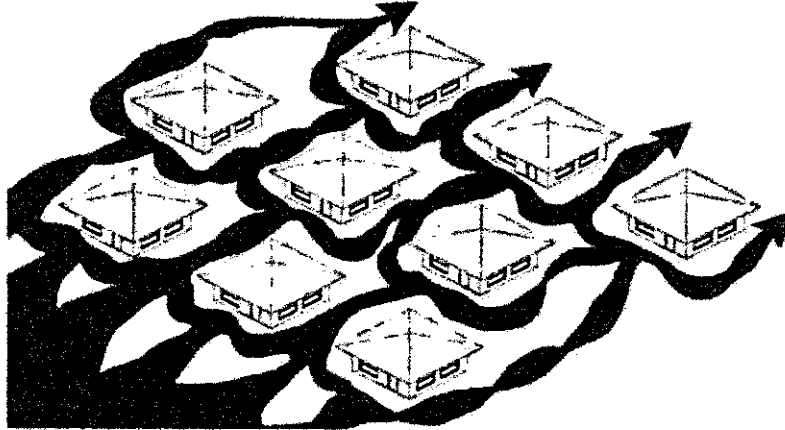
Croquis N°11

Una disposición lineal de bloques alineados en ángulo con la dirección del viento proporciona una buena circulación de aire.



Croquis N°12

Una disposición escalonada de las casas crea buen flujo de aire sin tener en cuenta la dirección del viento.



Cuando observamos el flujo de aire alrededor de una edificación crea una zona de alta presión en la cara de frente y de baja presión en la cara de atrás y en las caras paralelas a la dirección del viento.

Las edificaciones alineadas en la dirección del viento crean sombras de viento a las otras edificaciones que están detrás y en consecuencia una mala ventilación. Esta situación puede mejorarse orientando las edificaciones en un cierto ángulo en relación a la dirección predominante del viento. De esta forma también se incrementa la distancia efectiva entre las edificaciones. Se posee cierta ventaja en la posición del terreno debido al ángulo de giro que presenta con respecto a la orientación sur-norte.

El utilizar masas de vegetación para orientar las corrientes de aire es de gran ayuda además de brindar y mejorar los espacios paisajísticos en el proyecto.

Croquis N°13

Vegetación en el recorrido del viento



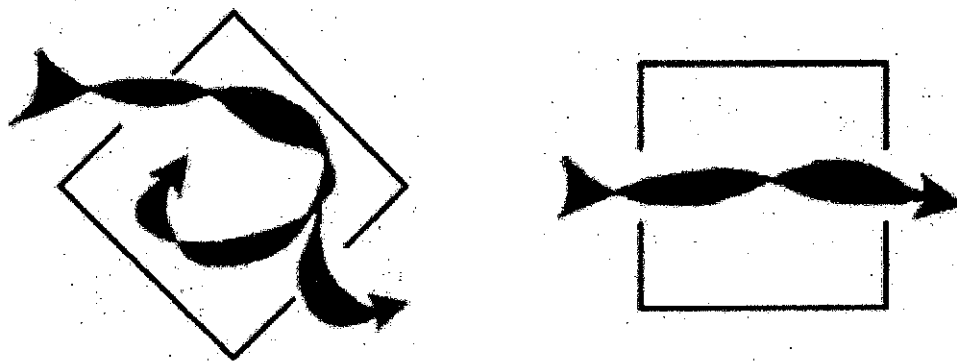
Algunas veces, la orientación de la edificación según la trayectoria solar está en contradicción con la de los vientos dominantes, pero una estudiada disposición de los elementos constructivos exteriores, de la volumetría y de la vegetación puede cambiar la dirección del aire en movimiento.

Otro punto, el utilizar la volumetría de la edificación para estimular la circulación del aire en el interior de la edificación.

Para espacios con aberturas en paredes opuestas, orientar la habitación 45° de la dirección del viento para mejorar el flujo de aire.

Las habitaciones orientadas a 45° con respecto a la dirección predominante del viento aumentan su flujo de aire en un 20%.

Croquis N°14
Giro de los bloques 45°



En una fachada con ventanas, orientada 45° en relación al viento, la colocación de una pared o volumen saliente al final puede duplicar la presión positiva del viento.

Si por el contrario se coloca la pared o volumen antes de las ventanas, se reduce la presión frente a éstas y se disminuye el caudal hacia el interior.

Utilizar las formas y orientación de los techos para estimular la circulación del aire dentro de las edificaciones.

Atendiendo al ángulo de inclinación y la orientación de las aguas de un techo pueden emplearse para desviar la trayectoria original del viento, y de esta manera aprovechar mejor su fuerza dinámica para ventilar los ambientes.

La inclinación del techo a favor del viento producirá mayor presión en la fachada de incidencia que techos planos, por cuanto la trayectoria del viento se desvía hacia arriba y produce una mayor masa de aire a presión negativa a sotavento.

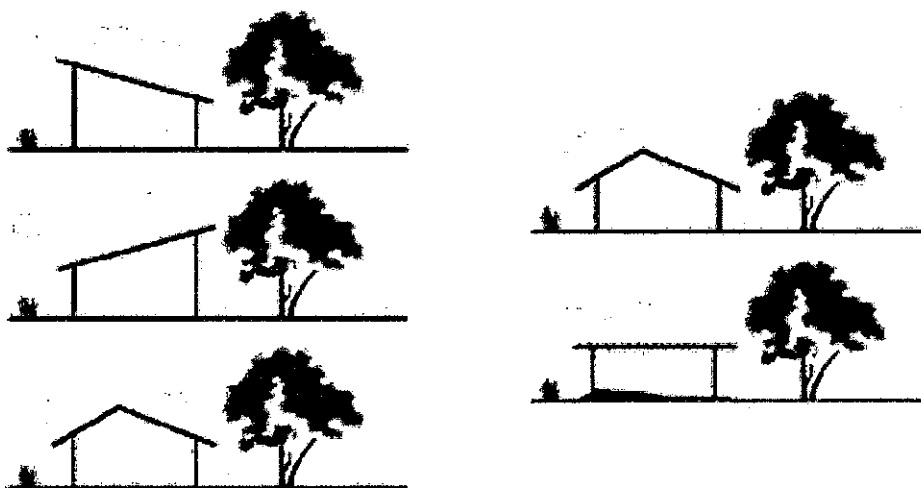
Mientras mayor es la pendiente mejor es el efecto.

Techos con pendientes opuestas a la incidencia de los vientos producen un efecto de presión negativa menor, debido a que el aire tenderá más rápidamente a restaurar su trayectoria original para volver a la superficie del suelo.

Los techos a dos aguas con orientación perpendicular a la incidencia de los vientos y con poca pendiente permitirán la restauración más rápida de la trayectoria del viento a sotavento, por lo tanto menor será la diferencia entre sobrepresión y depresión alrededor del volumen. Con techos a cuatro aguas el efecto es más evidente.

Techos planos con aleros tipo corredor perimetral disminuirán los campos de presión alrededor del volumen. Esta situación se puede mejorar creando remates ascendentes al perímetro de los aleros.

Croquis N°15
Sentido de Techos



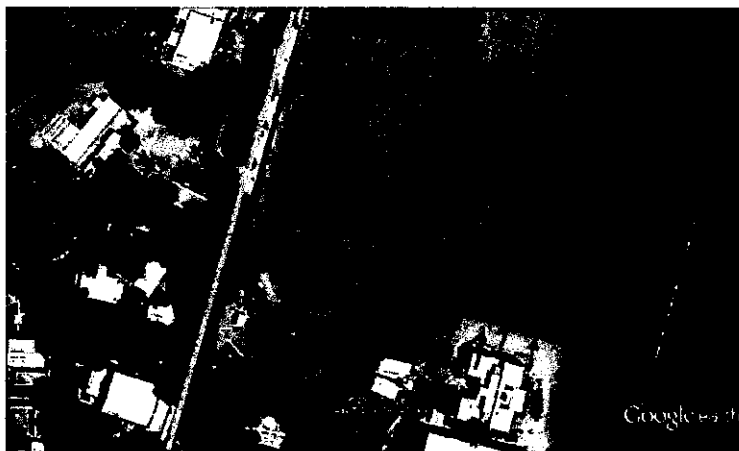
2.5.3. RUIDOS Y ACÚSTICA

Los ruidos que pueden afectar a la zona del proyecto vienen a ser el tránsito de vehículos en la carretera al Caserío Miraflores que se encuentra actualmente en estado de afirmado, debido a que ambos lados de la misma se encuentra cercada, lo que la convierte en una vía rápida sin tránsito peatonal.

Las demás zonas que rodean al proyecto no producen mayor problema acústico por ser sectores de parcelas de cultivo.

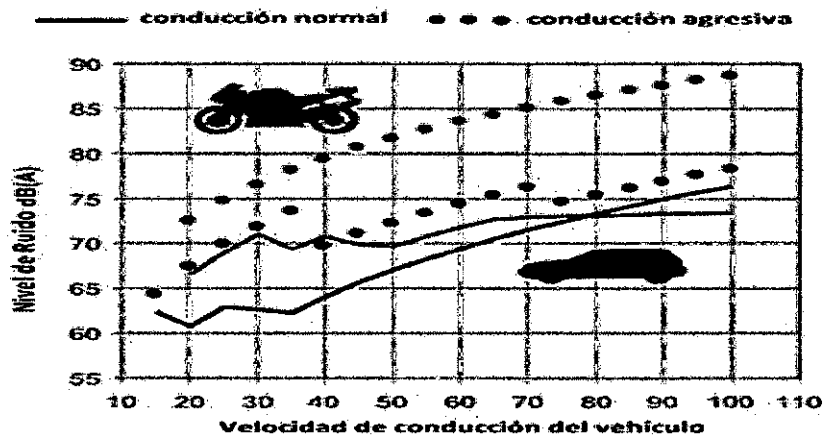
Croquis N°16

Acústica del terreno



Cuadro N°17

Tránsito de vehículos Carretera Miraflores



2.5.4. EVACUACION PLUVIAL

En la ciudad de Castilla el río Piura es el elemento hidrográfico principal. Otros elementos hidrográficos los constituyen las aguas pluviales que discurren en forma natural sobre la superficie del terreno, activando las líneas de Talweg, que de acuerdo al tipo de suelo y la geomorfología, definen el cauce de mayor drenaje y que por su magnitud se le conoce como quebradas o escorrentías.

CUENCA DEL RIO PIURA

La cuenca hidrográfica del río Piura se ubica en la parte norte de la vertiente del Pacífico Occidental, constituye una de las tres más grandes de la costa peruana, tiene su nacimiento en la sierra de Huarmaca en el cerro Sorogón a 2680 m.s.n.m.

Presenta un área de drenaje de alrededor de los 12,155.2 Km² , en sus nacientes discurre con el nombre de río Huarmaca, luego toma el nombre de río Chanchaque que confluye con el río Bigote denominándose luego río Piura hasta su desembocadura en la bahía de Sechura.

El río Piura tiene una longitud aproximada de 326 Kms. desde sus nacientes hasta su desembocadura. En los primeros 20 Kms. de su recorrido presenta una gradiente que varía entre 5% y 10%, mientras que en la parte baja presenta una gradiente más suave del orden del 0.2%, recorriendo una extensa llanura.

El perfil transversal del río es amplio con gran cantidad de ondulaciones meándricas a lo largo del valle del Bajo Piura. Esta característica morfológica hace que el río Piura no mantenga un cauce principal permanente a través de los años.

Actualmente los cambios significativos en el cauce del río Piura, (debido a la variación de los meandros) están produciendo fenómenos de socavación lateral que afectan a las defensas de la margen izquierda del río, a la altura de los Puentes Cáceres, Independencia, San Miguel de Piura, al sur del puente Bolognesi, al final de la Av. Jorge Chavez y a la altura del A.H. Las Montero.



Vista del Río Piura desde el Puente Independencia

En años normales las aguas del río Piura desaguan a la Laguna Ramón y sólo en épocas de crecientes extraordinarias, asociadas a la presencia del Fenómeno de El Niño desbordan las Lagunas Ramón y Ñapique (formando la laguna La Niña), tomando su cauce antiguo hasta desembocar en las cercanías de la bahía de Sechura (San Pedro).

Según reportes históricos el curso del río Piura ha presentado los siguientes cambios:

- Año 1871, se abrió un cauce por el centro del valle (río Viejo).
- Año 1891, se trasladó el cauce al límite del tablazo de Paita (río Letira).
- Año 1983, parte de los cauces antiguos fueron ocupados por el río desembocando en las cercanías de Sechura (San Pedro).

Una de las características del río Piura es su régimen variable, presentando cambios en los volúmenes de sus descargas tanto anuales como mensuales, esta variación está relacionada con el régimen pluviométrico y a la presencia del Fenómeno de El Niño.

El periodo de avenidas es el que presenta mayores descargas, se inicia en el mes de Enero y termina en el mes de Abril, durante el periodo de estiaje se presentan los volúmenes más bajos y corresponde a los meses restantes. Se puede establecer que el 70% de su volumen total de descarga se da durante el periodo de avenidas y el 30% restante en el periodo de estiaje.

El mayor caudal promedio mensual registrado por el río Piura en la estación hidrológica Puente Sánchez Cerro durante el año 1998 fue durante el mes de Marzo registrándose 1607.30 m³/seg. El valor máximo diario se presentó el 12 de marzo con 3256.0 m³/seg.

En las últimas lluvias del mes abril del 2002 se registraron valores mayores a los 3,000 m³/seg., presentándose el valor máximo el 9 de Abril con 3,547 m³/seg.

QUEBRADAS Y/O ESCORRENTIAS

- Quebradas y/o Escorrentías Las quebradas drenan las aguas pluviales a las áreas topográficamente deprimidas causando erosión en el terreno. En épocas de intensas lluvias tienen un gran caudal y el resto del año permanece secas.

- Quebrada El Gallo

La Quebrada El Gallo nace al Nor-Este de la ciudad de Castilla. Evacua sus aguas hacia las áreas que presentan un nivel topográfico menor, provocando inundaciones de considerables magnitudes al este del aeropuerto.

Su recorrido es de Noreste a Suroeste, presenta modificaciones en la morfología de la quebrada, debido a las edificaciones que se han instalado en el desarrollo de la quebrada. Cruza el A.H. Tacala y Cossio del Pomar. Su caudal es de régimen temporal y solo transporta grandes volúmenes de agua en época de lluvias muy intensas, convirtiéndose en colectora de las aguas de escorrentía de los Asentamientos Humanos colindantes.



Vista Panorámica de la Quebrada El Gallo

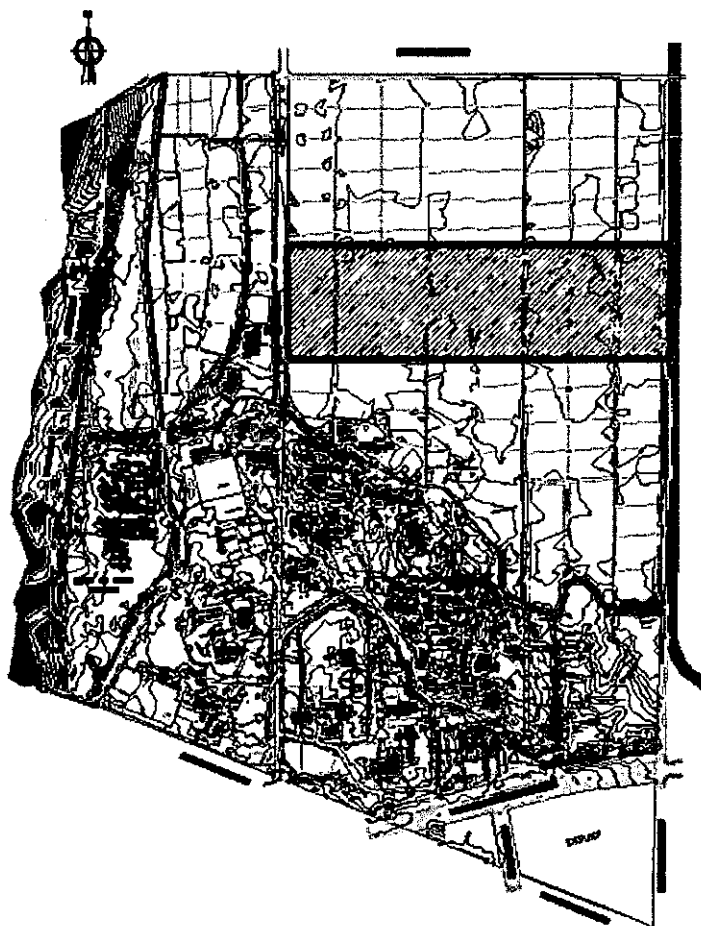
En su trayectoria afecta a parte de los AA.HH. Tacala, Cossio del Pomar, Los Almendros, Corazón de Jesús, Miguel Grau y Nuevo Castilla II etapa.

2.6 FACTOR FISICO

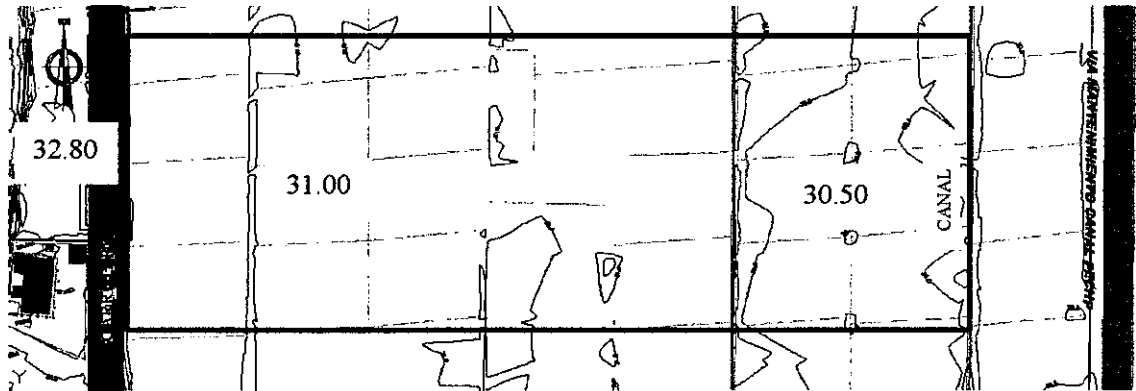
La topografía del terreno es relativamente plana al interior. Presenta desnivel en la zona de acceso hacia al terreno desde la carretera al Caserío Miraflores, en el sector medio donde existe la presencia de un canal de riego y especies arbóreas y el sector este donde el desnivel es poco perceptible.

La mayoría de las curvas de nivel en el terreno se sitúan en la cota 31.00.

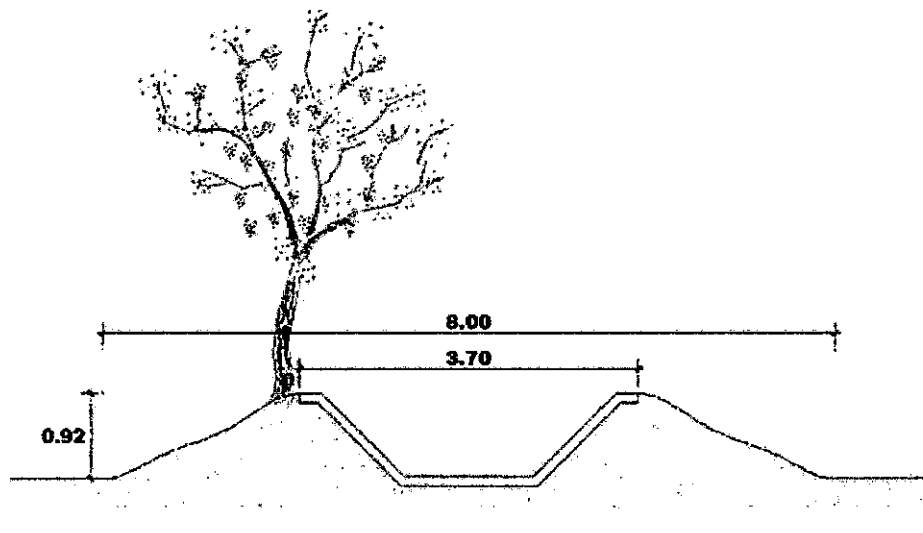
Croquis N°18
Topografía general de UNP



Croquis N°19
Desniveles en el terreno



Croquis N°20
Corte de canal de riego

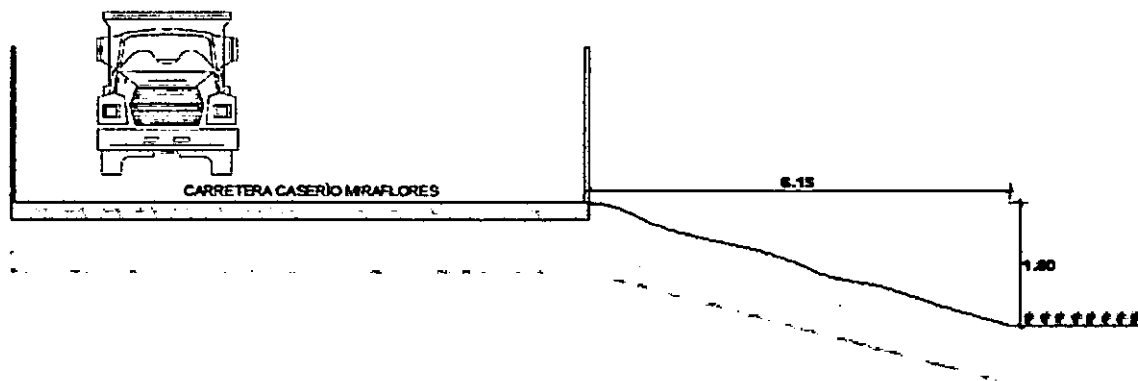


Fotografía N°03
Canal de riego, zona trasera



Lo que se muestra en el croquis N°20 es la sección del canal de riego allí existente que junto con la presencia arbórea se incorporará al proyecto destinándole una función de separador natural de espacios además de aprovechar el caudal de agua como refrescante de temperatura en los espacios cercanos

Croquis N°21
Desnivel respecto a carretera y terreno



La diferencia de niveles varía a lo largo de la cara de acceso oeste, debido a la capa de afirmado que se ha colocado en la carretera hacia el Caserío Miraflores. La sección de afirmado empieza con una cota de 0.20m hasta llegar a alcanzar niveles de 1.00m.

Fotografía N°04
Desnivel en el sector oeste de acceso.



Fotografía N°05
Afirmado y su cambio de sección en la carretera hacia el Caserío Miraflores



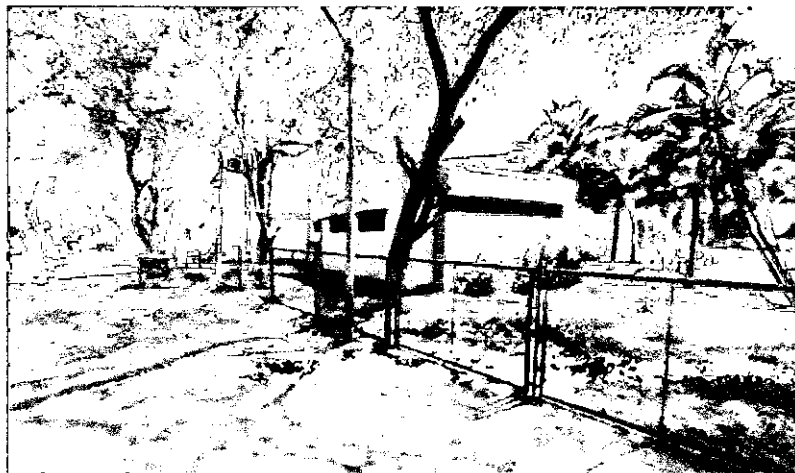
2.7 ANALISIS CONTEXTUAL

El ámbito territorial del presente Estudio del análisis contextual de la Residencia Universitaria Ubicada en el Campus de la Universidad Nacional de Piura: entorno a la ciudad de Castilla, capital del Distrito de Castilla, y su entorno inmediato, parte del cual está conformado por sus áreas de Expansión.

2.6.1. MATERIALES PREDOMINANTES EN LAS EDIFICACIONES

Según datos del Censo de 1993, en la ciudad de Castilla predominaban las casas de material noble en las paredes (ladrillo o bloque de cemento en un 63.6%, seguidas por las viviendas de adobe o tapia con un 15.4% y las viviendas de quincha con un 10.3%. El resto de viviendas estaban construidas con materiales más precarios como son piedra y madera, esteras y otros (10.7%).

En la actualidad es difícil obtener datos exactos sobre los materiales de las edificaciones existentes. Sin embargo, como resultado de un trabajo de reconocimiento de campo se han podido detectar zonas en las que predominan materiales llamados nobles como las construcciones de ladrillo y las de concreto.



Materiales Predomina: Ladrillo, Concreto

2.6.2. SERVICIOS BÁSICOS

La infraestructura básica de agua y alcantarillado, como también de energía eléctrica, si presenta en la zona. Pero por otra parte el Fenómeno de El Niño ha afectado la infraestructura de saneamiento, agudizándose por la antigüedad del sistema que data de más de 25 años, produciéndose el colapso y afloramiento de las aguas servidas por sedimentación o por rotura de los colectores y sub-colectores.

2.6.2.1. AGUA POTABLE

Castilla se abastece de agua mediante el uso de pozos tubulares (a cargo de EPS. GRAU S.A.) y artesanos que pertenecen a particulares, utilizados en forma provisional, mientras se integra dicha área al esquema de expansión de servicio de EPS. GRAU. S.A.

El servicio de agua potable por red pública, mediante los pozos a cargo de EPS. GRAU S.A., abastece al 70% de la superficie del casco urbano sin considerar el aeropuerto, es decir 828 has aproximadamente. Los pozos son los siguientes:

- PO13 - Pozo Cortijo
- PO14 - Pozo La Granja
- PO15 - Pozo Miraflores
- PO18 -Pozo Cossio del Pomar
- PO19 -Pozo Grau
- PO24 -Pozo El Indio

La escasez de agua no permite asegurar un servicio continuo a los usuarios del sistema, la continuidad de suministro de agua es un promedio de 12 horas diarias.

Existe además el problema de la falta de tratamiento adecuado del agua, distribuyéndose agua salobre.

La Organización Panamericana de la Salud establece que solo son permisibles 250mg/l de cloruros (sales) pero de los 6 pozos que tiene Castilla solo dos (El Indio: 185mg/l y El Cortijo: 200mg/l) cumplen con el requisito, mientras que los otros 4 no son aptos para el consumo humano (Cossio del Pomar: 460mg/l, La Granja: 655mg/l, Grau: 864mg/l y Miraflores: 1270mg/l), esto produce enfermedades diarreicas y males al riñón; siendo más crítica esta situación en las zonas periurbanas donde por el inadecuado manejo del agua (transporte, almacenamiento y uso) ésta fácilmente se contamina produciendo además en los niños un alto índice de parasitosis.

Castilla tiene un déficit de 15% de demanda de agua, de acuerdo a lo establecido en el Informe de la EPS. GRAU a junio de 1999.

Las zonas de reciente ocupación son la que mayormente no tienen cobertura de este servicio.

En la Lámina N° 9 se puede apreciar la cobertura del servicio, así como la ubicación de los pozos de agua y sus áreas de atención.

El Proyecto Especial de Aguas Superficiales cuya captación es a través de la Represa de Poechos permitirá la solución al actual servicio de agua.

2.6.2.2. ALCANTARILLADO

Las redes de desagüe tienen una cobertura de aproximadamente 738 Hás. Del casco urbano, lo que representa el 63.9% del área urbana sin considerar el aeropuerto.

Al igual que en las redes de agua, los mayores déficit se dan en la zona noreste de la ciudad.

El nivel topográfico de Castilla no permite la descarga por gravedad a lo largo de todo su recorrido recolector, teniendo que elevarse la red, utilizando cámaras de bombeo que constantemente sufren deterioros.

Actualmente existen 5 cámaras de las cuales están en funcionamiento solamente dos: primavera y El Indio. Las Cámaras de Bombeo son:

- CO05 -Cámara Miraflores
- CO15 -Cámara El Cortijo
- CO04 -Cámara El Indio
- CO03 -Cámara Primavera
- CO14 -Cámara María Goretti

Existe igualmente el Reservorio “Niño Héroe” (Av. Progreso – Talarita) con una capacidad de 1000m³, que se encuentra inoperativo.

En Castilla no existe un sistema integral de descarga de aguas servidas.

Las zonas consolidadas usan el sistema de alcantarillado; y cada nueva habilitación conecta sus redes a las troncales existentes, sin prever ni el estado de las tuberías, ni su capacidad de soporte, manteniéndose estas en un constante deterioro y obstrucción.

La descarga final de las aguas servidas se hace a las lagunas de oxidación del El Indio y primavera localizadas al sur-este y norte, respectivamente y directamente al Río Piura.

La laguna de Oxidación del sector Cuerin- El Indio, se encuentra en situación no operativa por defectos constructivos.

La Cámara El Cortijo vierte los desagües directamente al río Piura, pues la tubería que la conecta al sistema de evacuación hacia las lagunas de oxidación se encuentra colapsada.

Los AA.HH. El Indio, Los Medanos, Cossio del Pomar, Sagrado Corazón de Jesús, Ciudad del Niño y 28 de Julio no tienen una red de alcantarillado, utilizándose en algunos casos letrinas.

El déficit de atención se debe al colapso de la infraestructura y al afloramiento de aguas servidas, al no tener escurrimiento normal.

Igualmente los Asentamientos Humanos que se encuentran en proceso de consolidación, conectan sus servicios a las redes colectoras en forma clandestina, deteriorando aún más el sistema.

Otro factor que incrementa el deterioro de la red es que en épocas de lluvia las aguas pluviales ingresan al sistema de alcantarillado, el cual no está diseñado para transportar dichos volúmenes de agua.

2.6.2.3. ENERGIA ELECTRICA

El servicio de energía eléctrica lo administra ELECTRO NOROESTE S.A. que señala que por pertenecer a un sistema interconectado Centro Norte (SICN), que tiene fuentes que producen 3000Mw, no existe déficit en todo el Departamento



Vista de Transformador Eléctricos

2.6.2.4. SISTEMA DE REDES

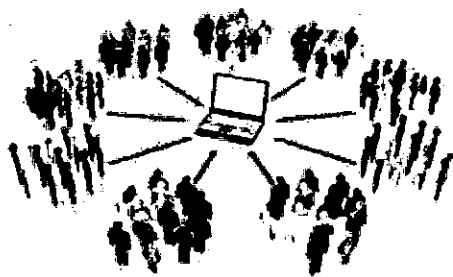
2.6.2.4.1. DEFINICION Y CONTEXTO

Basándonos en el concepto de sistema de información en línea de una universidad expresado por Charles R. McClure en su manual *Assessing the academic networked environment: strategies and options* (1996), proponemos la siguiente definición de sistema de información en red para estudiantes universitarios: “conjunto de contenidos y servicios, accesible por medios informáticos dentro de un entorno web, que una universidad pone a disposición de sus estudiantes para facilitar sus diversas actividades académicas, administrativas y sociales”.

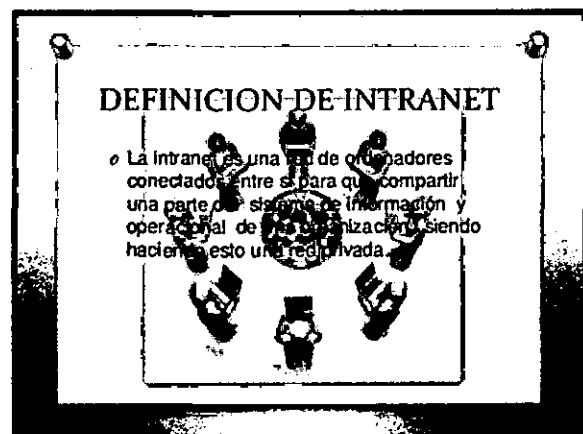
RESPECTO A ESTA DEFINICIÓN, CONVIENE RESALTAR LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

—Queda abierta la tipología de entorno web. Así, el término “intranet” no reflejaría adecuadamente la situación real actual de los sistemas de información en red de muchas universidades.

Hoy en día, buena parte de los recursos y servicios de información se encuentran en las webs exteriores de las instituciones universitarias, o accesibles desde ellas de forma restringida desde diversos puntos (aunque se tienda a su integración en una intranet de acceso restringido a los estudiantes y/o otros



colectivos de usuarios de la propia institución).



—Identificamos entorno red con entorno web. Cuando aparece este concepto a principios de los años 90, el sistema de información en red universitario estaba constituido no solamente por un entorno gopher o web (un cwis), sino también por recursos en discos compartidos en red local.

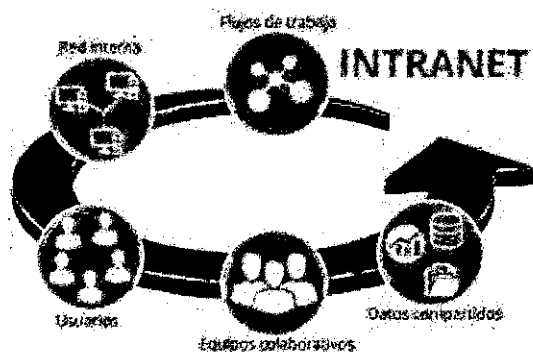
Dada la situación y tendencias actuales, en que los recursos y servicios de información tienden a presentarse en un contexto web, podemos considerar este concepto como equivalente al de sistema de información en línea universitario. Y como tal se emplea en los artículos recientes de la correspondiente bibliografía especializada.

—Consideramos la vida del estudiante universitario como una experiencia de formación integral, más allá de una mera yuxtaposición de asignaturas cursadas a lo largo de varios semestres.

—Si bien nuestra atención principal se dirige a las fuentes de información, debemos tener en cuenta la infraestructura informática.

El acceso a dichos sistemas ha sido, históricamente, más difícil para los estudiantes que para el profesorado o personal de gestión. Y todavía es una cuestión pendiente de resolver.

«Hoy en día, buena parte de los recursos y servicios de información se encuentran en las webs exteriores de las instituciones universitarias»



Como veremos a continuación, las tendencias en el mundo universitario apuntan a cambios en el perfil de los estudiantes, especialmente a una mayor diversidad. Y ello debe tenerse en cuenta al proponer los requisitos de un sistema de información para estos usuarios.

LAS PRINCIPALES TENDENCIAS QUE AFECTAN AL MERCADO LABORAL EN RELACIÓN A LA FORMACIÓN SON:

—Necesidades de aprendizaje a lo largo de la vida, debido a los procesos de reorganización de las empresas o al ritmo de aparición de nuevo conocimiento que obliga al reciclaje formativo individual de los empleados.

—Demanda creciente de competencias en tecnologías de la información y de capacidades de trabajo en equipo.

—Aumento del teletrabajo, por lo menos durante una parte de la jornada laboral.

En cuanto a tendencias tecnológicas, podemos remarcar:

—Digitalización. En especial hay que tener en cuenta el incremento del ancho de banda y del parque informático disponible en domicilios particulares.

—Madurez. Se traduce en el uso de las tecnologías de la información para propósitos generales (procesado de textos, correo electrónico, etc.).

—Desintermediación. Muchas de las demandas de un estudiante universitario serán satisfechas por un sistema de información, sin intervención humana directa.

ACERCA DEL IMPACTO PREVISIBLE DE TODOS ESTOS CAMBIOS A CORTO Y MEDIO PLAZO CABE SEÑALAR PRINCIPALMENTE:

—Presión para satisfacer las expectativas de los estudiantes, en particular respecto al acceso y uso de recursos de información en red.

—Mayor poder de decisión de los estudiantes y menor peso de la geografía en la configuración de su currículo académico.

—Creación de nuevas formas de cooperación entre diferentes instituciones en relación con la enseñanza universitaria.

Los participantes en este proceso no tienen por qué ser necesariamente estamentos universitarios, y puede tratarse también de empresas tecnológicas, editoriales, etc.

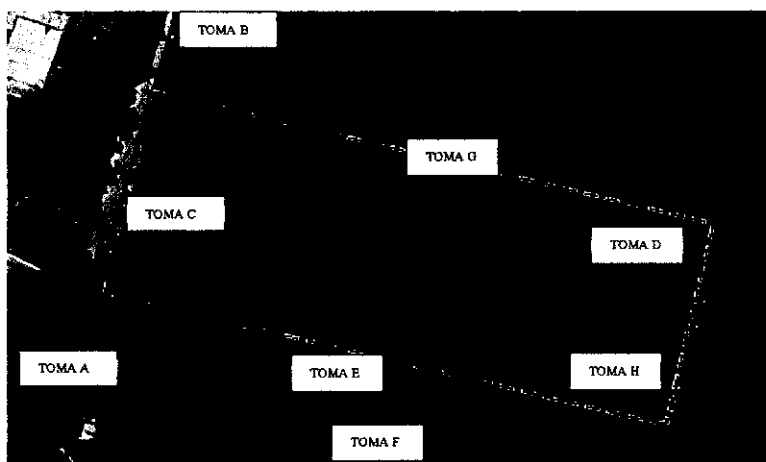
Todo ello implica un incremento de la educación a distancia (a veces denominada virtual), en relación con el sistema tradicional de enseñanza (también llamado presencial), combinándose a menudo ambas modalidades en una misma universidad, titulación o asignatura.

En todo caso, y sean cuales sean las modalidades de docencia practicadas en cada institución, los servicios de información en línea tienen una importancia creciente.

Un conjunto adecuado de contenidos y servicios en línea (no necesariamente relacionados con el mundo de la educación propiamente dicho), puede aportar sustanciales mejoras en la vida del estudiante universitario.

Otra importante implicación es la necesidad creciente de la evaluación universitaria, no solamente como instrumento de mejora interna, sino también dirigida al entorno exterior (poderes públicos, patrocinadores privados o potenciales estudiantes).

2.8 FOTOS DEL TERRENO



TOMA A



TOMA B



TOMA C



TOMA D



TOMA E



TOMA F



TOMA G



TOMA H



3. MODELOS ANÁLOGOS

3.1. “RESIDENCIA SIMMONS HALL”, ARQ. STEVE HOLL.

3.1.1. ANTECEDENTES

En sus proyectos, Steven Holl le da mucha importancia a los conceptos que se toman inicialmente para realizar un proyecto, esas ideas que acompañan al diseño a lo largo de todo el proceso de la obra.

Gracias a estos conceptos es que los diferentes aspectos que intervienen en la arquitectura (materiales, estructuras, forma, función, etc.) logren vincularse y tener una característica común.

En los proyectos de Steven Holl también se puede ver una preocupación por la iluminación, el color, las texturas, los recorridos, etc; herramientas que hacen que sus edificios logren comunicarse con la gente y por ende con los cuales la gente llega a identificarse.

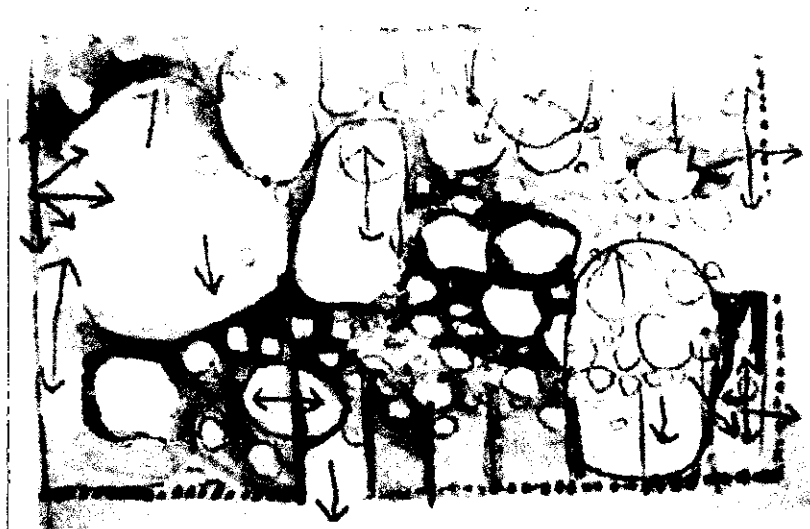
La residencia universitaria en el MIT, Simmon’s Hall, no es la excepción y probablemente después de este análisis sea más fácil comprender cómo utiliza los elementos mencionados.

CONCEPTO

“El concepto expresado en diagramas y palabras, contribuye a concentrar toda una variedad de aspectos distintos; y ayuda al desarrollo de un proyecto y a la comunicación con el cliente.”

El concepto de “esponja” aplicado a la nueva residencia universitaria transforma una morfología edificatoria porosa a través de una serie de funciones programáticas y biotécnicas.

Este concepto se aplica en varios aspectos del diseño de la residencia, desde la propuesta urbanística hasta los espacios interiores de ésta.



3.1.2. SIMMONS HALL

3.1.2.1. PROPUESTA URBANA

La residencia estudiantil Simmon's Hall situada en Vassar Street se encuentra próxima a unas vías de ferrocarril rodeadas de viejos edificios industriales, donde deben construirse aún dos residencias más.

Inicialmente el documento del plan urbanístico de Vassar Street exigía un muro de ladrillo más o menos continuo, compuesto por edificios alineados a lo largo de esta calle, de 27 metros de ancho y de varios cientos de longitud de largo.

Se solicitó a la comisión que permitiera estudiar un nuevo plan urbanístico basado en el concepto de la porosidad, debido a su situación limítrofe entre el campus y la ciudad.

Se presentaron cuatro nuevas residencias junto a Vassar Street, dotadas de vacíos y agujeros intencionados que ofrecían a los habitantes situados al norte algunas vistas del río Charles y del campo Brigg.

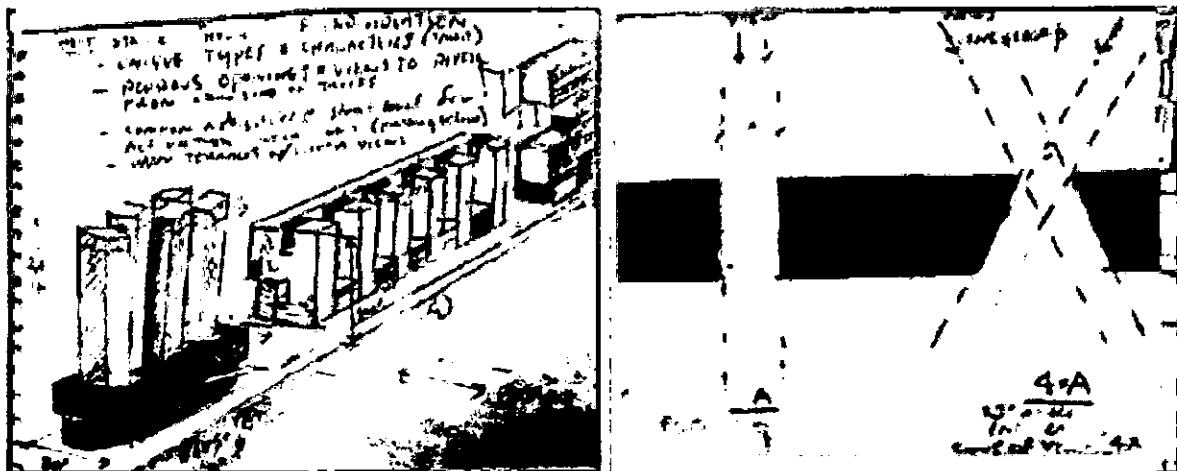
Cada uno de los edificios tendría un 25% de porosidad como era impuesto por los funcionarios del MIT.

3.1.2.1.1. CROQUIS

"Para mí, el croquis original debe empezar con un proceso análogo que relacione íntimamente la mente, la mano, y el ojo3."

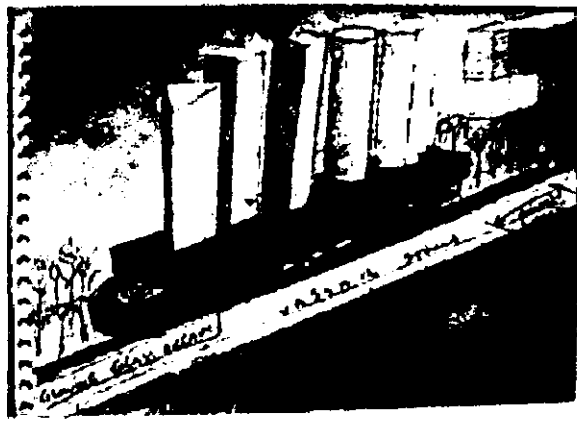
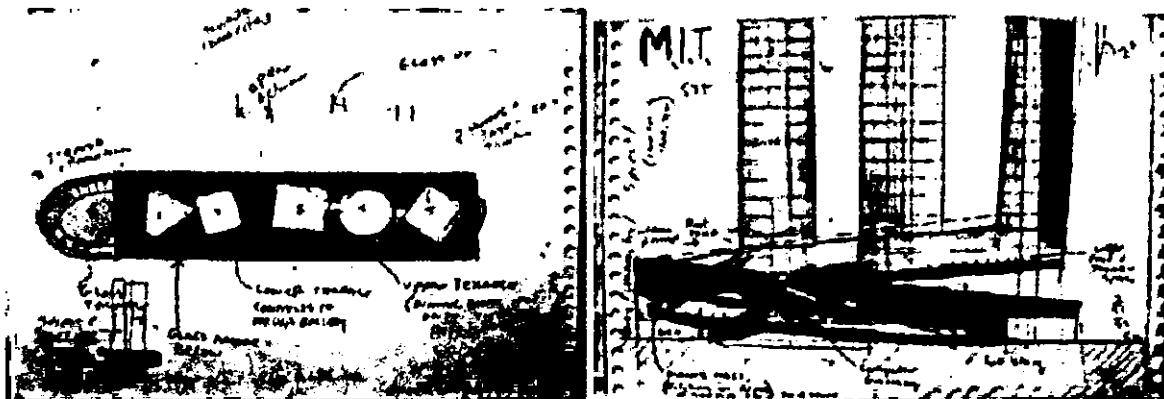
Croquis con principales conceptos de la propuesta urbana:

- Cuatro tipos de bloques diferentes, para que cada uno tenga su propio espíritu.
- Porosidad y aberturas con vista al río desde el otro lado de los edificios.
- Actividades comunes al nivel de la calle para conseguir movimiento y luz las 24 horas.
- Estacionamiento subterráneo.
- Terrazas en los techos con vista al río.
- Porosidad genera vistas y con aberturas diagonales se tiene un mayor registro visual.



SE PROPUSIERON CUATRO BLOQUES DISTINTOS:

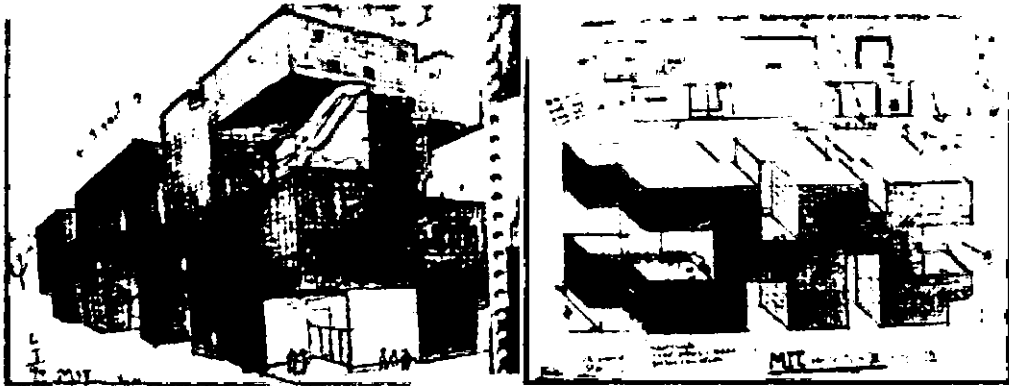
Bloque A



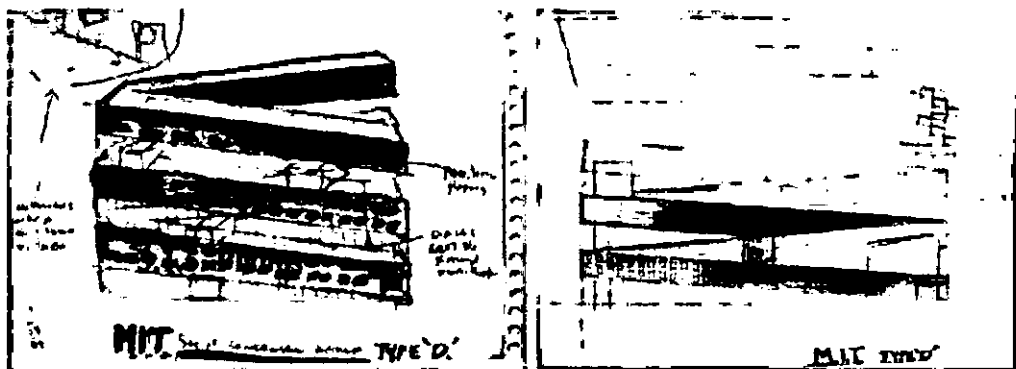
Bloque B



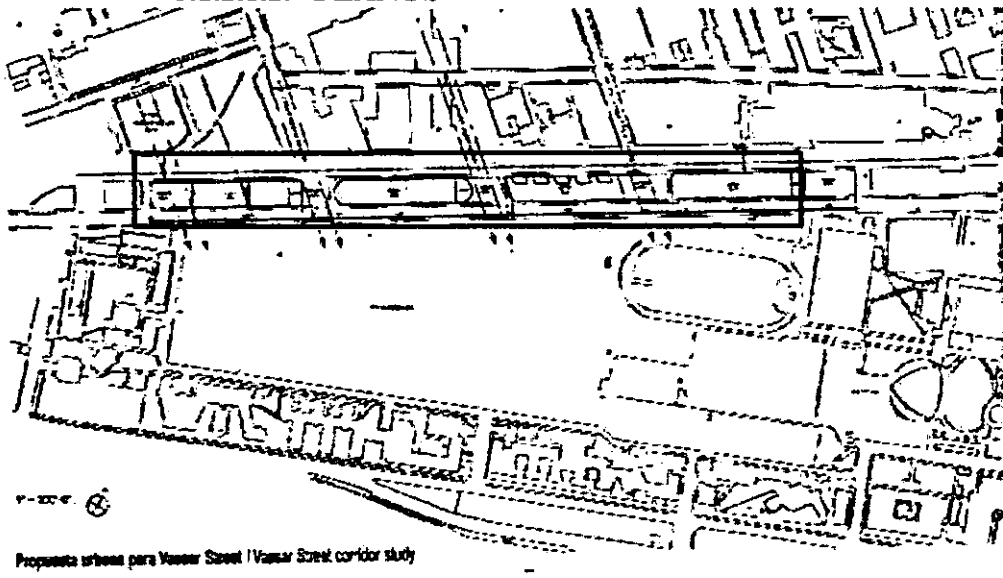
Bloque C



Bloque D



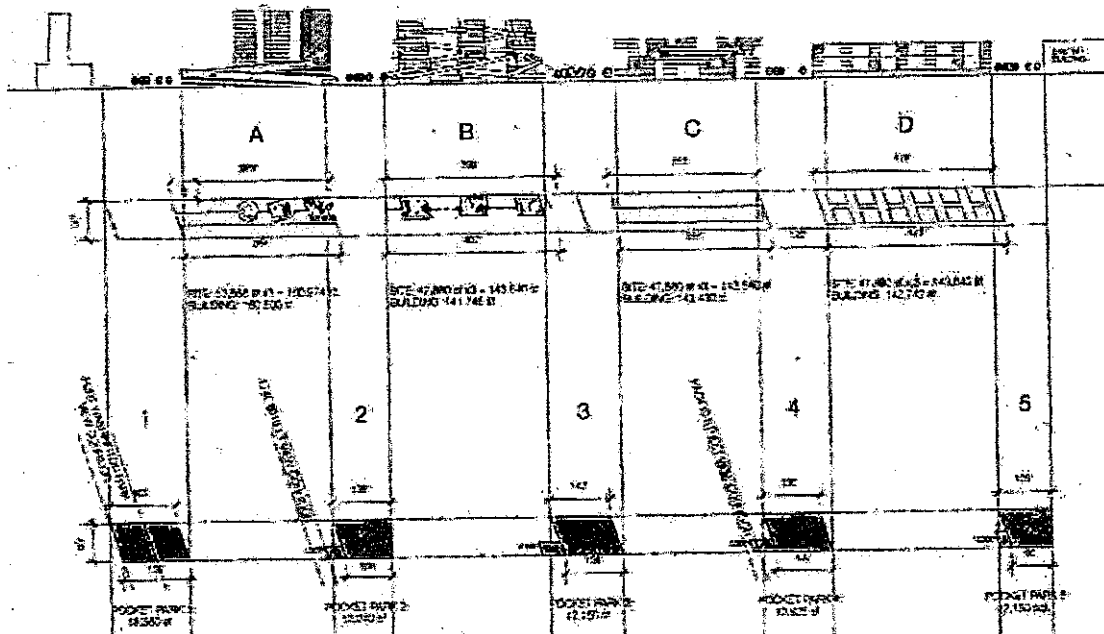
3.1.2.1.2. PLANOS



Planta de la propuesta urbana para Vassar Street: los cuatro bloques achurados son los edificios propuestos para Vassar Street. Los espacios entre los edificios generan vistas (porosidad).

El Simmon's Hall ocupa actualmente el terreno del bloque B en el plano.

Los edificios de 10 pisos de altura pueden ser un poco sobredimensionados para la escala de Cambridge pero mantiene la línea de la silueta de los edificios de Boston que se encuentran directamente al otro lado del río.



El edificio se encuentra rodeado inmediatamente por nada y la escala que adquiere el edificio cuando uno se aleja es gigante. Pero estos espacios próximos al edificio serán llenados en los próximos años.

3.1.3. RESIDENCIA UNIVERSITARIA

La residencia, con 350 plazas, se concibe como parte de la forma de la ciudad y de la forma del campus, gracias al concepto de “porosidad” aplicado a lo largo de Vassar.

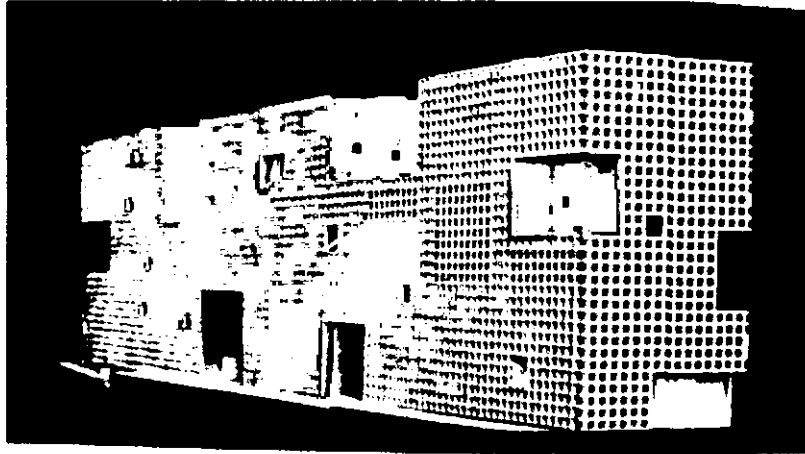
Street. Se trata de una rebanada vertical de ciudad, de diez plantas de altura y 115 metros de longitud.

Este concepto urbano proporciona diversiones a los estudiantes dentro de la propia residencia, como un teatro de 125 plazas y un café nocturno.

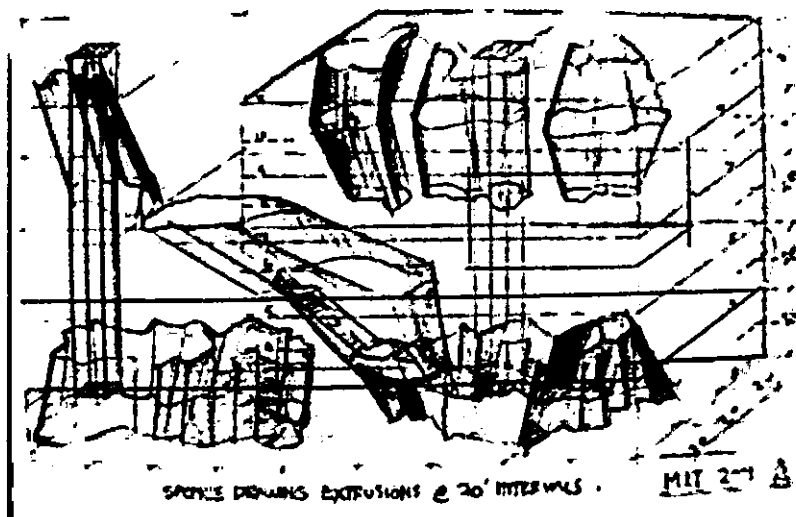
3.1.3.1. VOLUMETRIA Y POROSIDAD

El volumen general del edificio tiene cinco huecos a gran escala.

Estos huecos corresponden aproximadamente a las entradas principales, los corredores panorámicos y las principales terrazas para actividades al aire libre de la residencia, conectadas con otros usos tales como el gimnasio.

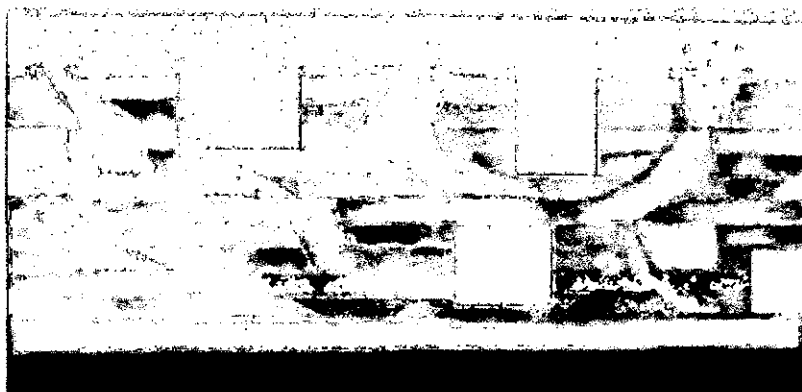


La siguiente escala de huecos crea una porosidad vertical en el bloque con un sistema de superficies rayadas, libremente enlazado con el entramado de esponja en planta y sección.



Estas grandes aberturas verticales dinámicas – que corresponden aproximadamente a las “casas” de la residencia - son los pulmones del edificio, que conducen la luz natural hacia abajo e impulsa el aire hacia arriba, a través de la sección.

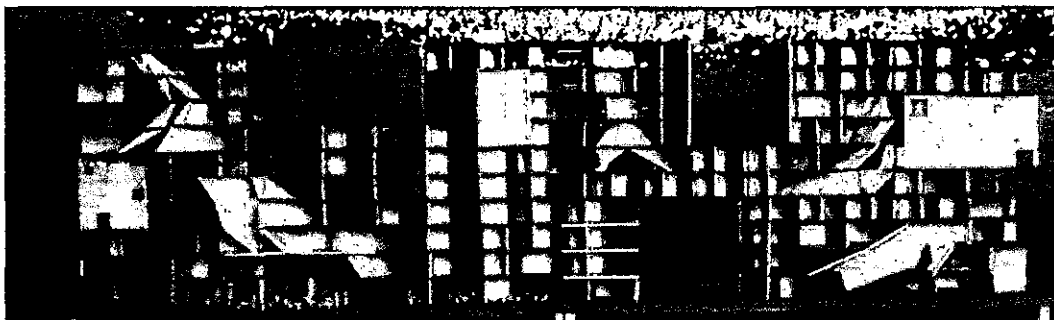
Estos espacios rompen con las paredes ortogonales y corresponden con los pocos vanos en forma de “ameba” que se encuentran en la fachada.



En la noche, estos espacios se hacen visibles a través del exterior rectangular del edificio, como formas libres rodeadas por una caja metálica.

3.1.3.2. MATERIALES

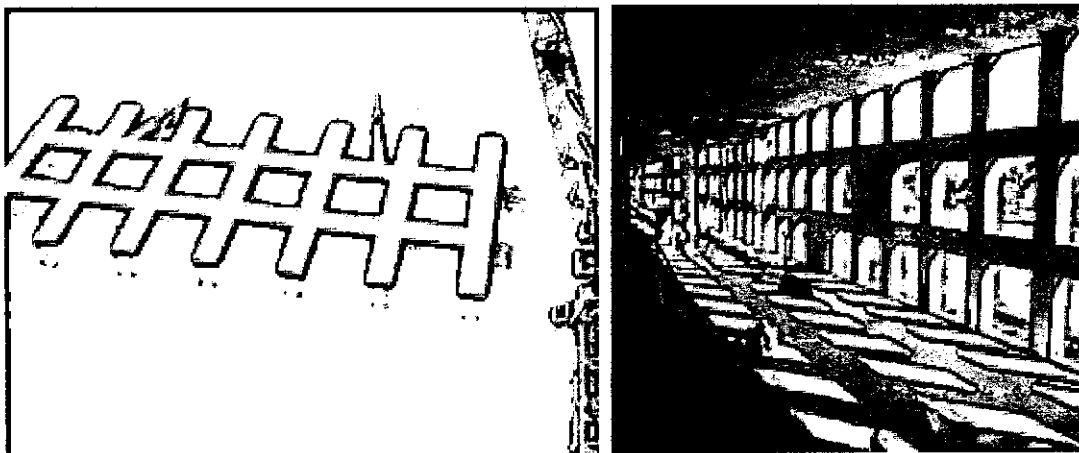
La estructura PerfCon es un diseño singular que permite el máximo de flexibilidad e interacción. El PerfCon u hormigón perforado, consiste en paneles prefabricados de 3x 6mts., en los que caben 18 cuadrados que se montan con grúa y se revisten de material aislante. Cada una de las habitaciones individuales de 2.79 mts. De altura, dispone de nueve ventanas de unos 60x60cms. Estos paneles de PerfCon están revestidos con aluminio.



Sección de la maqueta mostrando el interior de la residencia.

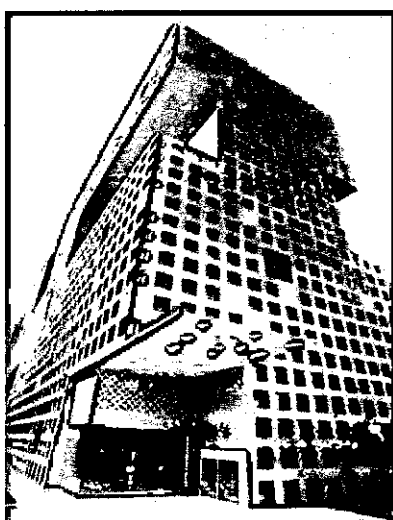
Las columnas y vigas resultantes de estos pequeños cuadrados son lo suficientemente cortas y gruesas para ser estructuralmente bastante rígidas.

De esta manera, las esquinas del edificio que cuelgan de las terrazas sustraídas del volumen sin ningún soporte visible, son de hecho voladizos que se sostienen juntos por su piel estructural.

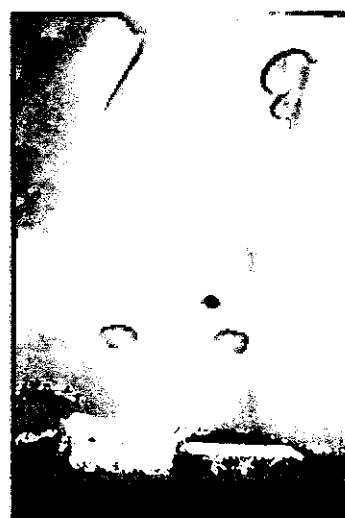


Los espacios comunes de múltiples alturas que se encuentran en el interior, de paredes curvas y sinuosas, están hechas con una especie de yeso llamado Structolite.

La estructura de las paredes es de fierro y está revestida con este material creando paredes de color gris y da la impresión de ser menos rígida y tosca que una pared de concreto.



Vista externa del edificio



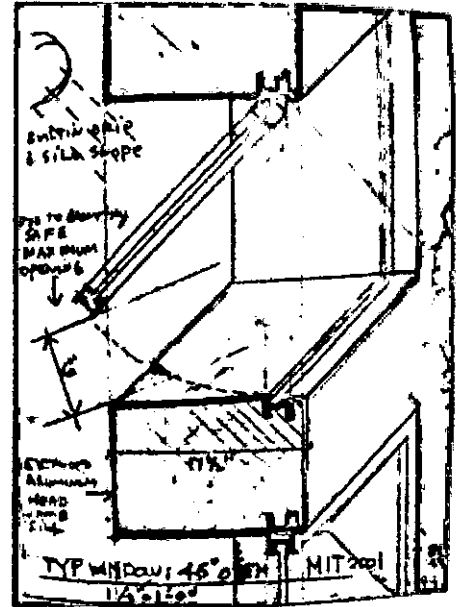
Uso de Structolite en espacios comunes

3.1.3.3. ASOLAMIENTO

El grosor del muro de cerramiento del edificio protege de manera natural del sol, mientras que la poca inclinación del sol en invierno ayuda a calentar el edificio.

La ventana puede abrirse un máximo de 45 grados para que no afecte la volumetría.

Los cuadrados del PerfCon están revestidos con aluminio extraído.



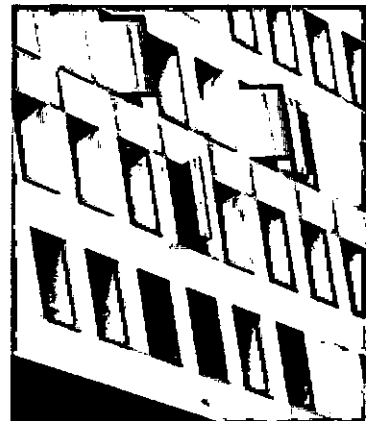
Croquis de funcionamiento de las ventanas en el PerfCon

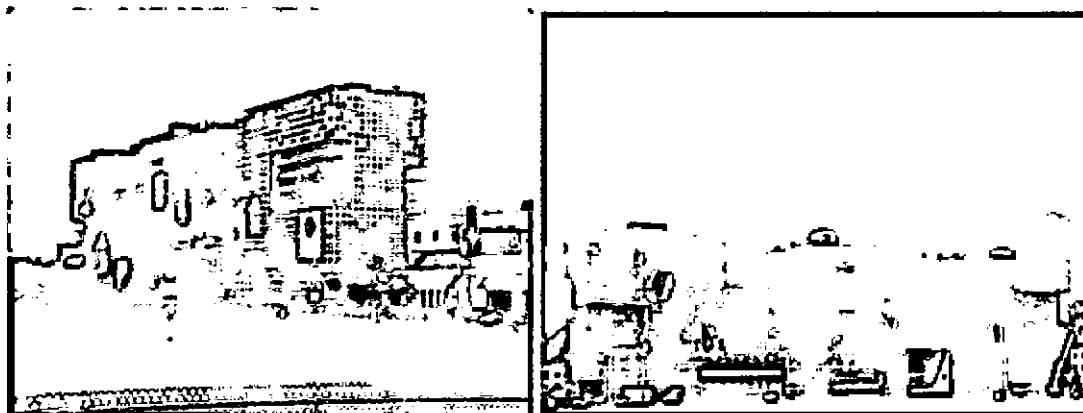
3.1.3.4. COLOR

Algunas de las jambas se han pintado con colores primarios secundarios, en una escala cromática en la que cada color se identifica con el diagrama de cargas, para dotar a la retícula de otro nivel de espesor que se hace más evidente desde una vista lateral, de modo que al recorrer el exterior del edificio este parece cambiar de gris al color.

El concreto de las ventanas está reforzado con cuatro barras de acero que varían en grosor de acuerdo a la fuerza que hacen.

Los colores de las ventanas que rodean estas barras se asignaron de acuerdo a la resistencia que debía ofrecer el muro; el rojo representa alta resistencia, el azul una media y aquellos paneles que muestran el aluminio reciben la menor carga.





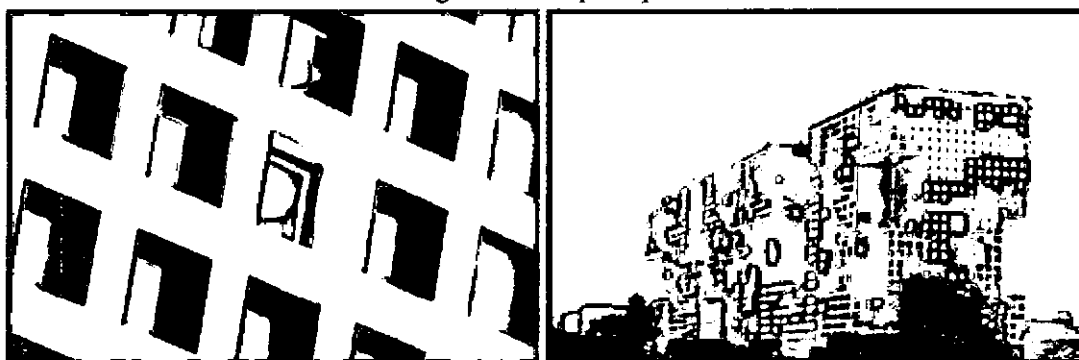
3.1.3.5. ILUMINACION

"Creo que la arquitectura ofrece la esperanza de devolvernos todas esas cualidades de la experiencia, la luz, el olor la textura, etc., de las que nos hemos visto desprovistos por un entorno cada vez más sintético."

Con su superficie de aluminio el edificio refleja luz durante el día y durante la noche emana la luz de los espacios comunes viéndose desde el exterior de la caja de aluminio.



La luz nocturna del conjunto, procedente de las nueve ventanas de cada habitación también marca la estructura ortogonal de la piel que envuelve el edificio.



Los espacios comunes tienen iluminación cenital que crea un contraste y juego de sombras interesante en las paredes curvas del interior.

3.1.3.6. PLANTA Y CORTES

En los primeros pisos encontramos espacios públicos como el comedor que está al nivel de la calle, un auditorio de 150 plazas, recepción, etc.

Además se encuentran repartidos otros espacios comunes para los estudiantes en los diferentes pisos del proyecto como grupos de estudio, gimnasio, terrazas, etc.

Es un edificio longitudinal, con un eje central y doble crujía que se encuentra interrumpido por espacios de múltiples alturas destinados a espacios públicos para que los estudiantes se vean de cierto modo obligados a socializar.

Estos espacios comunes rompen con la ortogonalidad del proyecto disponiéndose en forma de ameba creando espacios con una forma distinta de acuerdo a su función y repite también de esta manera el concepto de porosidad planteado en el proyecto.

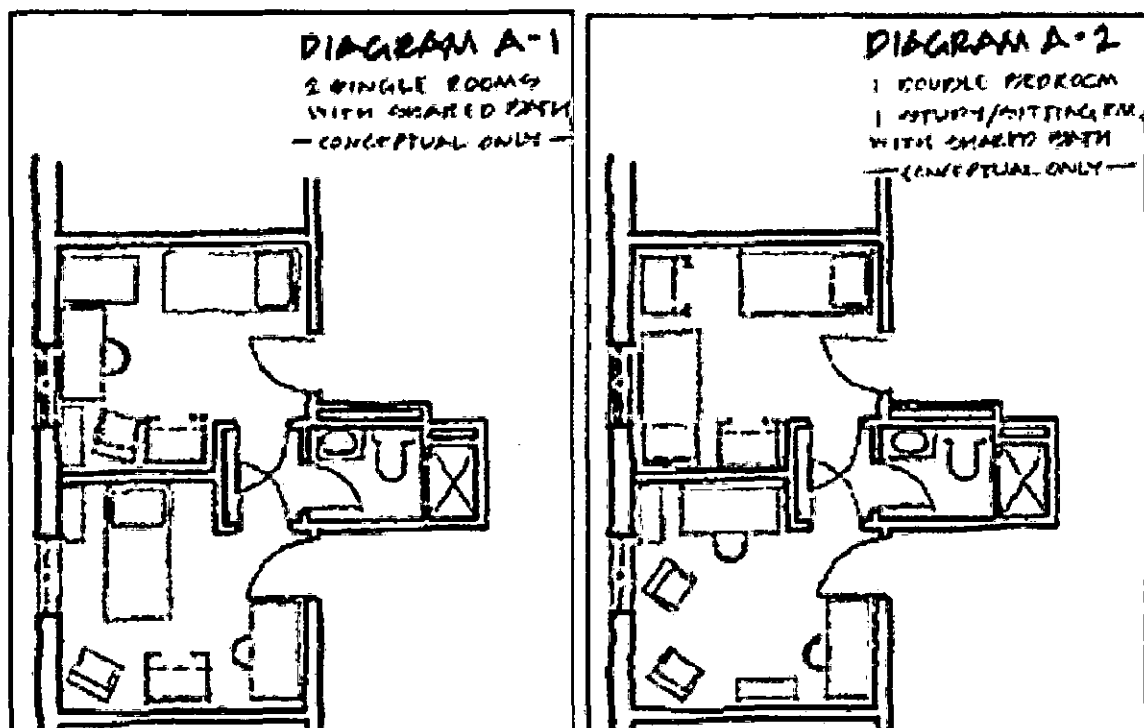


Los circulaciones horizontales son como calles (de 2.40 metros de ancho) a lo largo de las cuales se realizan diversas actividades en los diferentes pisos, estas circulaciones atraviesan el proyecto longitudinalmente.

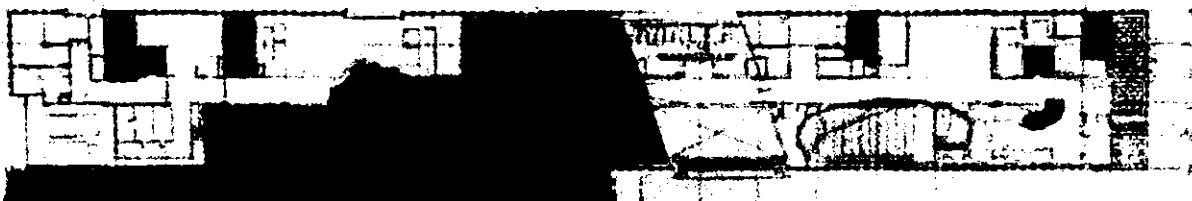
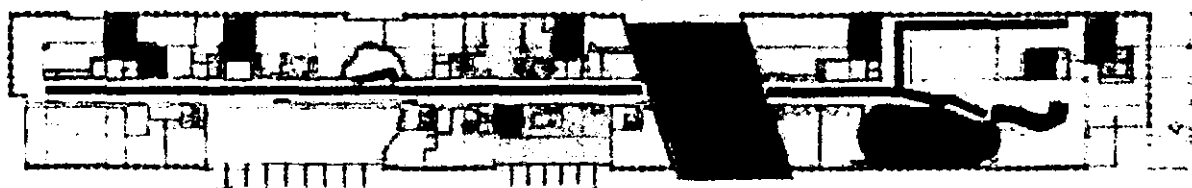
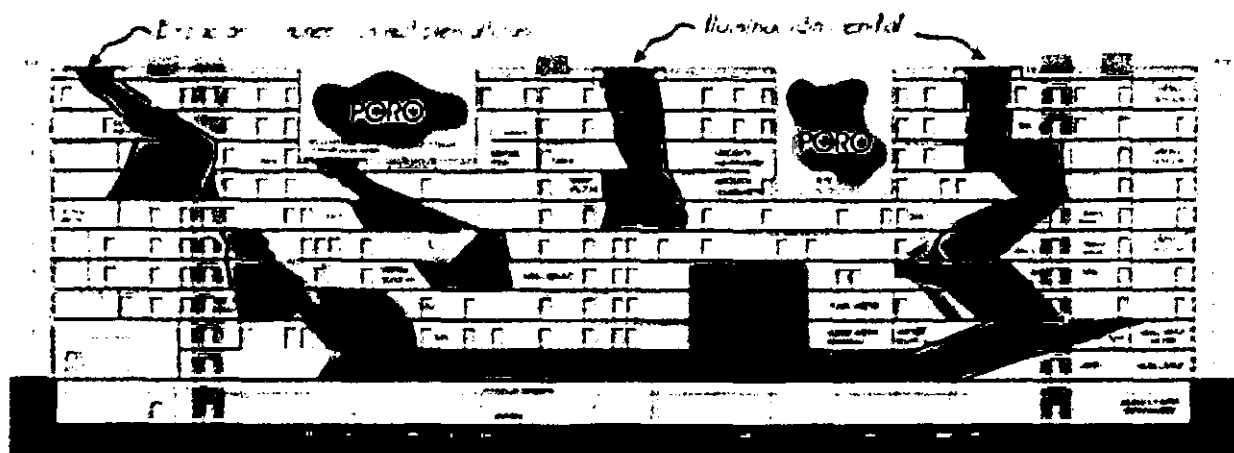
Las circulaciones verticales se dan a través de ascensores y escaleras.

Los ascensores se encuentran en los extremos y en el centro del edificio; y las escaleras una cercana a cada ascensor y otras tres dispuestas a lo largo del edificio. Además de éstas circulaciones tenemos las escaleras en los espacios de múltiples alturas.

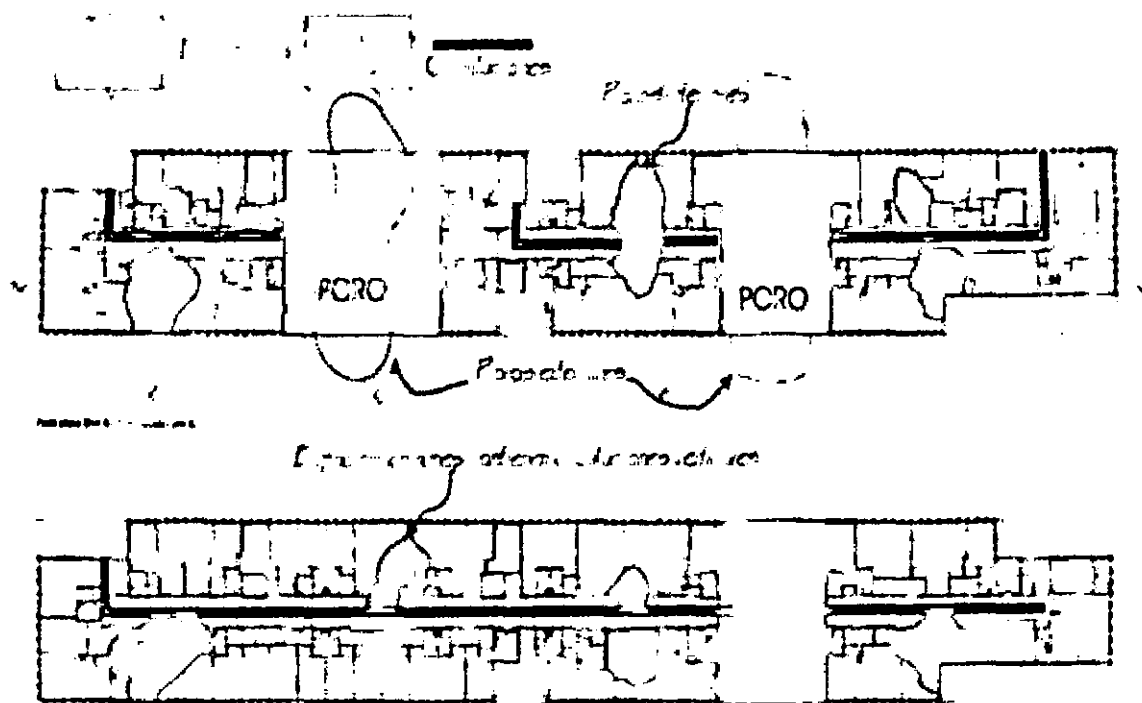
Las habitaciones de los estudiantes pueden ser simples o dobles y se encuentran en el perímetro del edificio. Estas habitaciones tienen baño compartido y el mismo módulo puede distribuirse interiormente para hacer una habitación simple o una doble. En la habitación simple se crean dos cuartos separados cada uno con una cama y un escritorio y para las habitaciones dobles en un módulo se ponen las dos camas y en el otro los dos dormitorios.



PLANTAS Y CORTES DEL EDIFICIO DE RESIDENCIA SIMMONS HALL



PLANTAS Y CORTES DE ZONA DE HABITACIONES



3.1.3.7. MAQUETA

En los cortes se puede ver mejor los espacios comunes de múltiples alturas y cómo estos se iluminan cenitalmente. Además con las maquetas realizadas de estos pequeños espacios de múltiples alturas se logra comprender mejor cómo funcionan.



Corte de maqueta Simmons Hall



Espacios comunes. Secciones

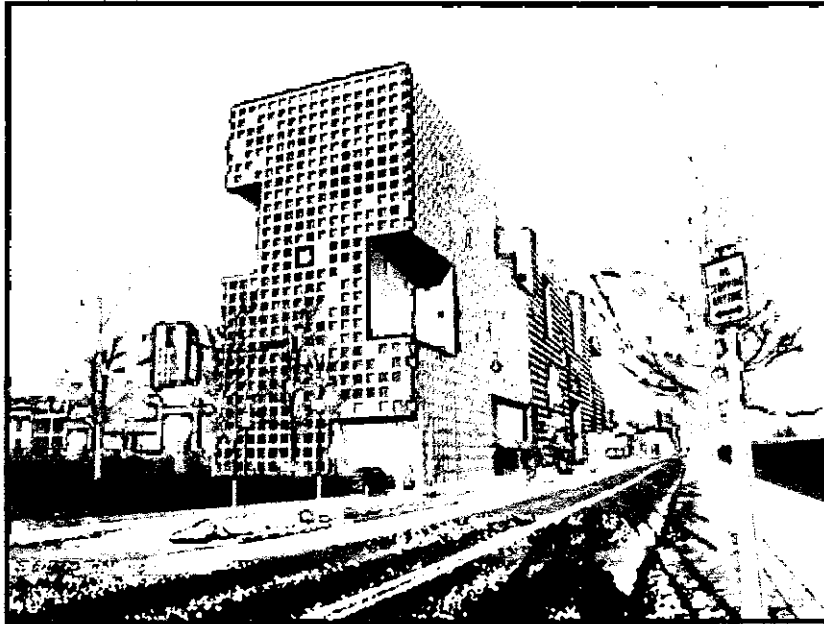


En las elevaciones se pueden observar las cinco aberturas de gran escala que corresponden a los ingresos principales, los corredores panorámicos y las terrazas conectadas con otros usos como el gimnasio.

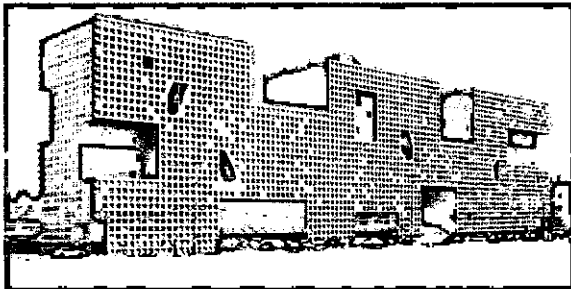
También se pueden ver igual que en la planta, los vanos en forma de ameba que corresponden a los espacios interiores de múltiples alturas.

Al igual que en la planta, estos vanos rompen la ortogonalidad aunque en este caso es menos notorio.

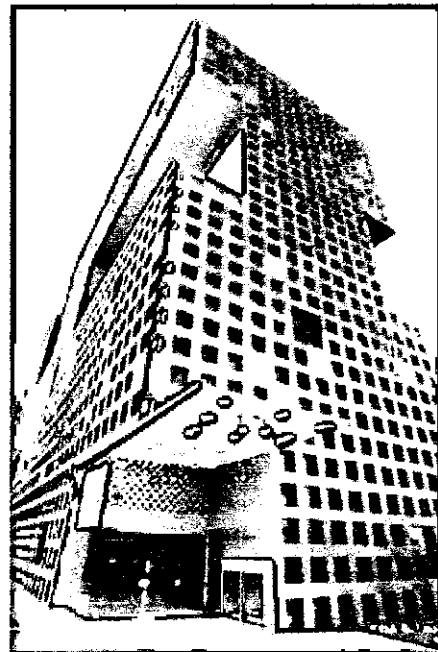
3.1.3.8. VISTAS 3D



Elevaciones laterales



Elevación principal Simmons Hall



Ingreso principal

3.2. “RESIDENCIA BAKER HOUSE”, ARQ. ALVAR AALTO.

3.2.3. ANTECEDENTES

La residencia Baker es uno de los dos únicos edificios de Aalto en los Estados Unidos. Al dormitorio para albergar 350 estudiantes se le dio el nombre de Evertte Moore Baker en memoria de una estudiante que murió en un accidente de avión en la India en 1949.

Es un edificio importante en la historia del MIT (Instituto tecnológico de Massachusetts) porque marca el inicio de un programa para transformar el Instituto en una gran escuela comunitaria a una universidad residencial.

El primer paso era construir un nuevo edificio para acomodar a los veteranos que regresaban a las aulas después de la primera guerra mundial. En 1946 el MIT le dio encargo a Aalto quien había sido invitado en 1940 a enseñar.

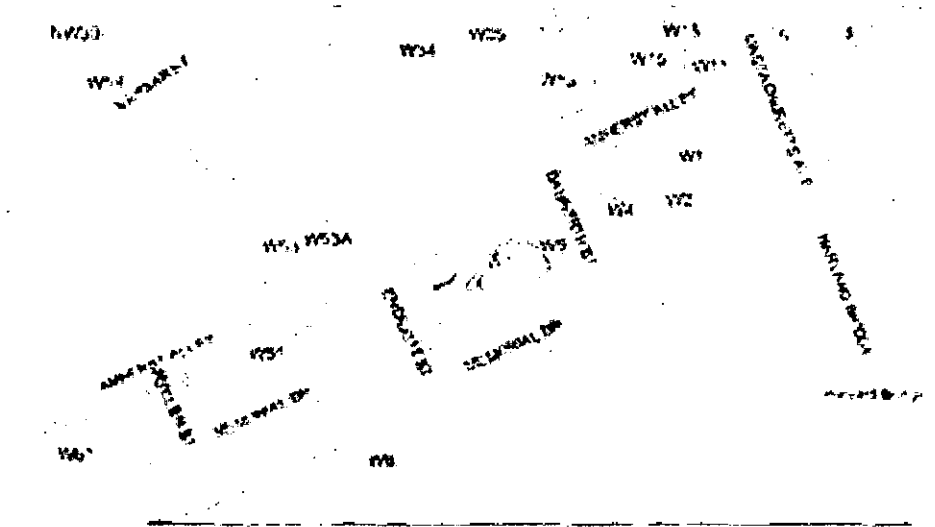
El proyecto de Aalto cumplió satisfactoriamente el deseo de la institución de construir una atmósfera de orden, paz y belleza para el desarrollo de la “mente constructiva”.

CONTEXTO URBANO

Diseñada en 1946, durante la estancia del arquitecto finlandés Alvar Aalto como profesor invitado en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT según sus siglas en inglés), esta residencia de estudiantes se bautizó como la casa Baker en 1950 en recuerdo de Everett Moore Baker, el decano de los estudiantes del MIT.

La residencial es un edificio de la posguerra muy significativo, ya que marcó un cambio del pensamiento netamente funcional, con forma de onda no como decoración sino que articulando el habitar, entregando la mayoría de vistas del río y salas de exposición indirecta al tráfico. El objetivo era entregar una visión de universidad residencial con un ambiente ordenado y tranquilo que pasaría a convertirse en uno de los edificios emblemáticos de la ciudad.

Su construcción se llevó a cabo en los años 1947-1948. El edificio está construido en ladrillo rojo con marcos de las ventanas en madera. "Aalto creía que era hermoso el envejecimiento y la pátina de los materiales naturales que dan vida y profundidad a un edificio".



3.2.4. BAKER HOUSE

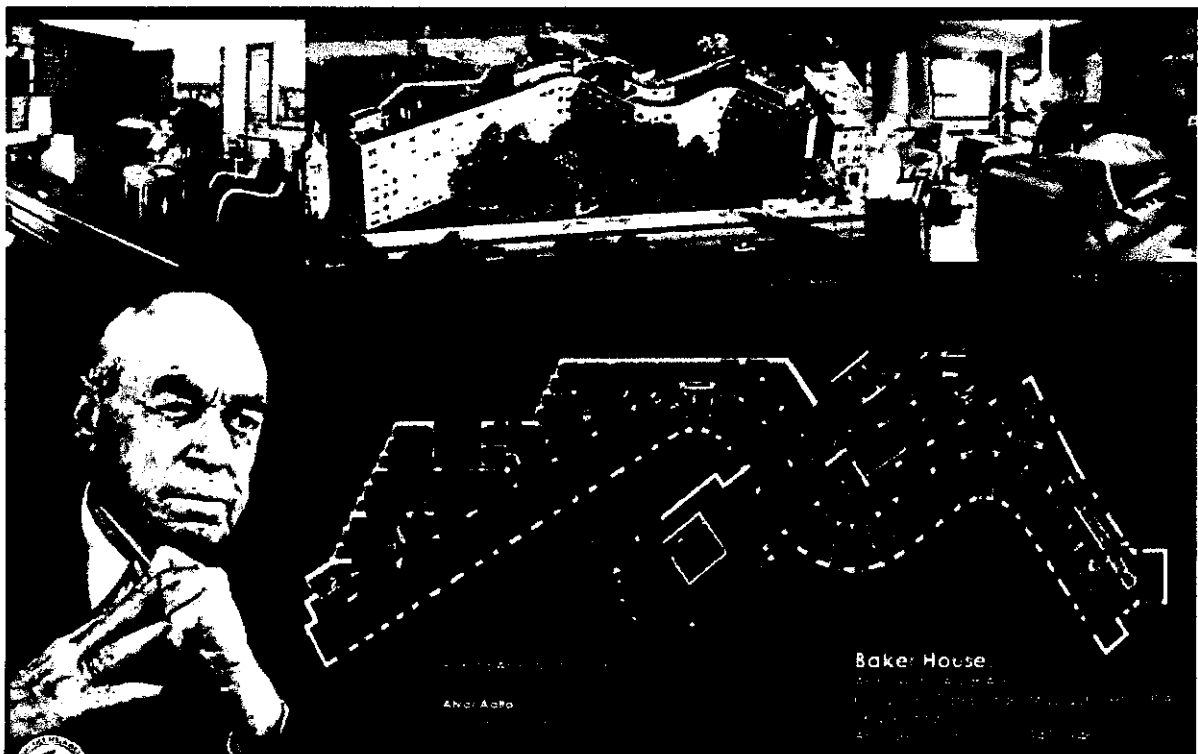
Baker House es un edificio único con una forma ondulante a través del Río Charles en la ciudad de Boston. La residencia está inserta al interior del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) por lo que la zona es afectada por un grupo de habitantes importante en diversas temporalidades del año. La forma ondulante del edificio no sólo hace posible que la mayor cantidad de habitaciones tengan vista al río y una buena orientación sino también coloca a las habitaciones en un ángulo oblicuo que disminuyen el impacto en los residentes del tráfico en la autopista Memorial Drive.



La residencia se encuentra al borde de los demás edificios de MIT, por lo que el bloque crea un límite que divide el espacio entre lo público (orilla del río) y las dependencias universitarias.

Los giros de la construcción hacen que la vista a la calle sea menos directa, ninguna de las habitaciones da de frente a la avenida, esto porque mirar oblicuamente en vez de perpendicular da un efecto visual que reduce el movimiento (concentración para el estudio).

La forma curva también protege a los residentes de la calle que bordea el río y la circulación del edificio se encuentra por la fachada que da hacia MIT y permite que el edificio se relacione con la universidad, con una escalera que recorre toda la fachada del edificio, en forma continua que queda volando y escalonado sobre un cuerpo más recogido.

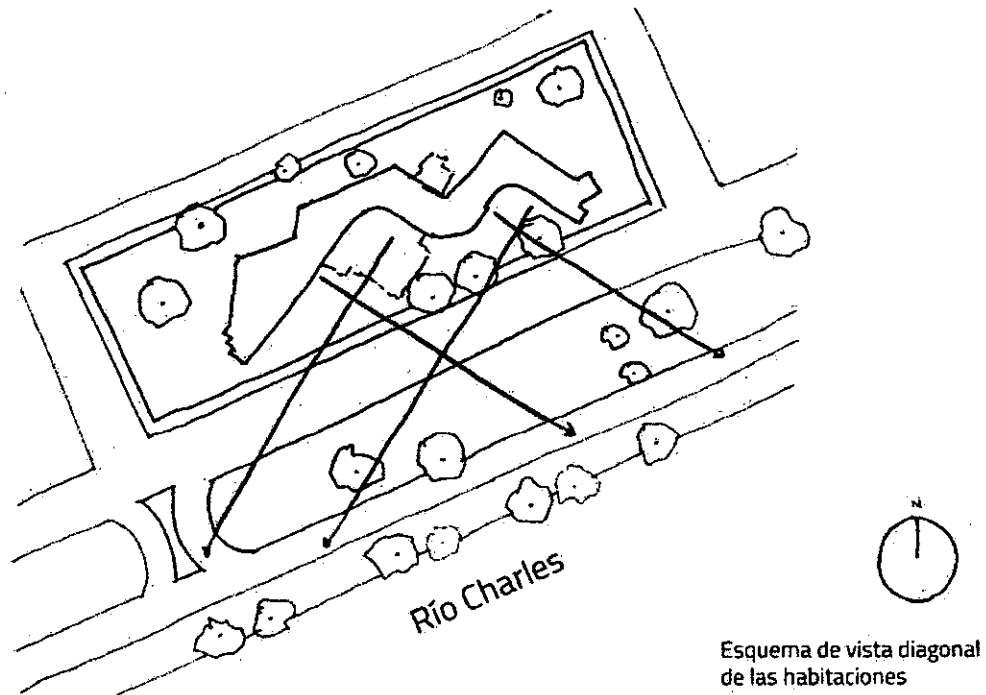


3.2.4.6.1. CROQUIS

A los largo de su vida el edificio ha sido la residencia más popular de todo el campus.

Este se debe a que Aalto tenía un profundo entendimiento de la necesidad de construir un edificio con un sentido de comunidad sin un ambiente académico que ocasiona demandas rigurosas a los estudiantes.

“Los estudiantes necesitan salas de estar confortables donde puedan socializar con sus vecinos, necesitaban espacios comunes donde ellos puedan compartir sus comidas y necesitaban un espacio focal que todos los residentes deban atravesar y por lo menos conocer a los demás de vista. Virtualmente todos los residentes que han vivido aquí han logrado apreciar el genio humanístico del diseño de Aalto.”



**ESTUDIO VOLUMETRICO
PARA EL PROCESO DE
DISEÑO**

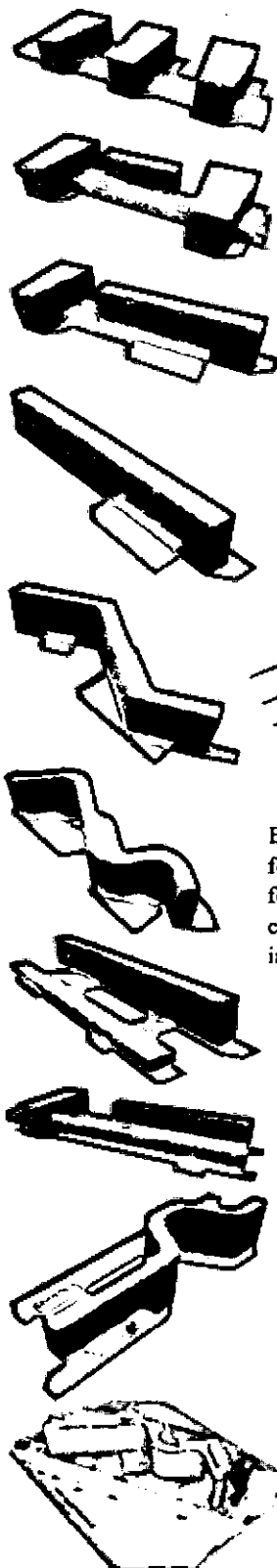
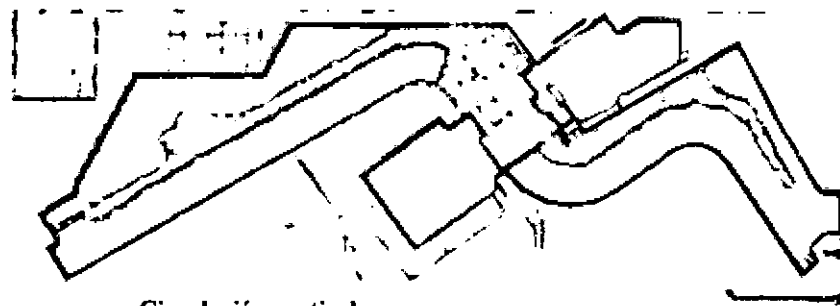


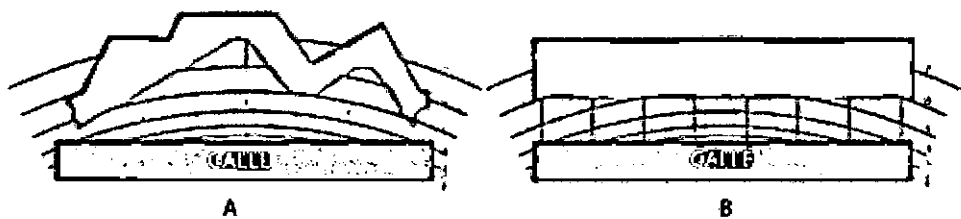
DIAGRAMA DE USOS



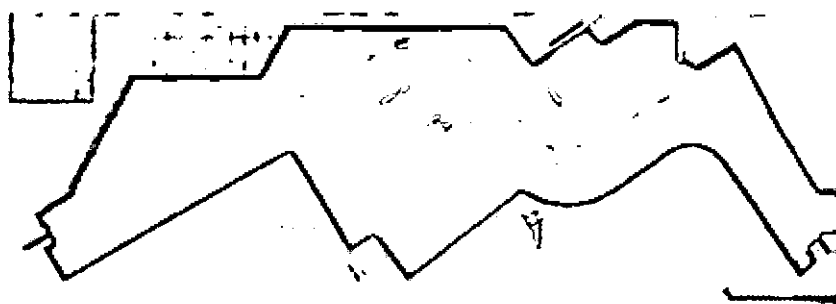
- ☐ Circulación vertical
- ☐ Dormitorios
- ☐ Servicios
- ☐ Salas de estar
- ☐ Circulación horizontal y plazas

CONCLUSION

DIAGRAMA DE FORMA



En una vivienda estudiantil es importante la idea de silencio, es por esto que la Baker House es de forma sinuosa; los ángulos que reciben el sonido de la calle son redondeados y diagonales de tal forma que se refleja la onda en forma mas eficiente que si se tienen formas mas regulares, como es el caso de la imagen B; esta recibe el sonido en su totalidad en la onda numero 5 mientras que en la imagen A el sonido se recibe por etapas y al mismo tiempo este se va dispersando.



La tipología de vivienda estudiantil se concentra en la existencia de una circulación central que reparte a los puntos privados ubicados en los extremos del edificio, cualquiera que sea la intención del mismo, en este caso en forma sinusoidal. En la Baker House de Alvar Aalto se pretende romper con esta idea de circulación ampliándola y haciéndola habitable en un punto central en el que se desarrolla la parte del programa más importante del programa: la cafetería

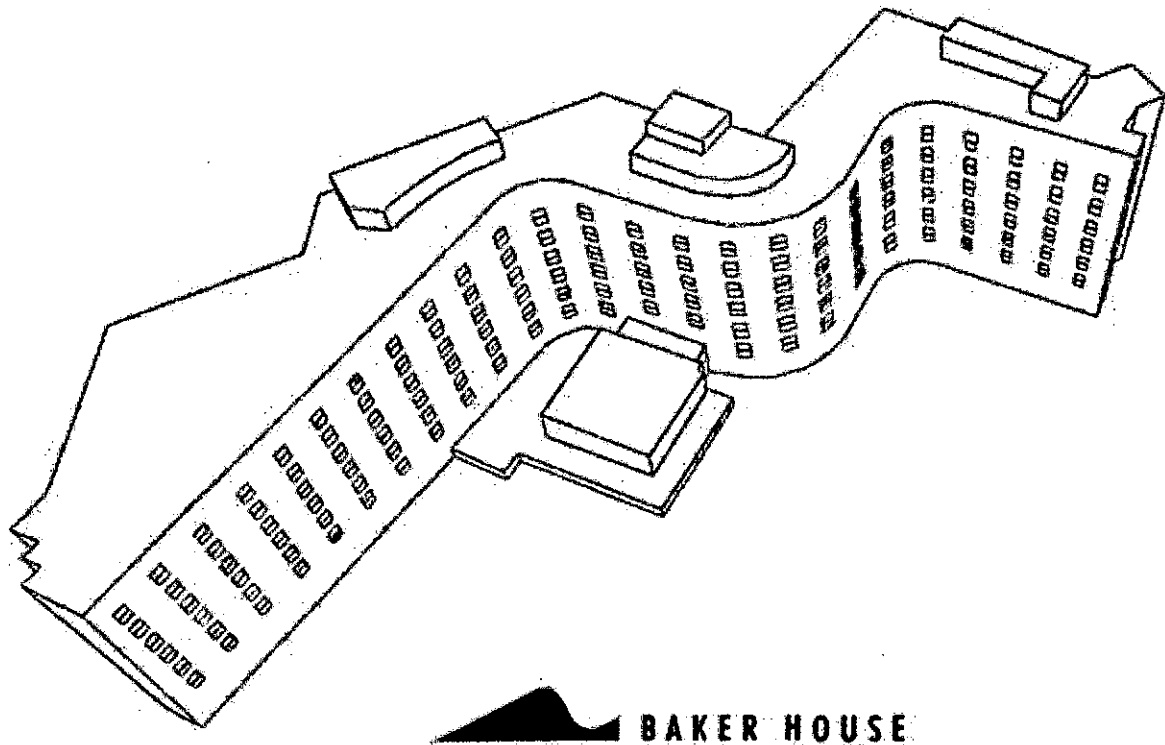
3.2.4.6.2. PLANOS

La Baker House está Concebida como un extenso bloque lineal básicamente fiel a los principios funcionalistas, pero al que se sometió una deformación para adecuarlo a las condiciones de su emplazamiento.

Aalto consideraba esta solución óptima en cuanto a asoleamiento, vistas e intimidad, a pesar de su mayor coste y menos número de habitaciones.

Sin embargo, fueron estos dos últimos factores los que llevaron al cliente a exigirle una revisión del proyecto.

La solución del arquitecto, sugerida por Aino, consistió en añadir una cuña escalonada en el extremo oriental del edificio, mejorando de hecho la concepción original.



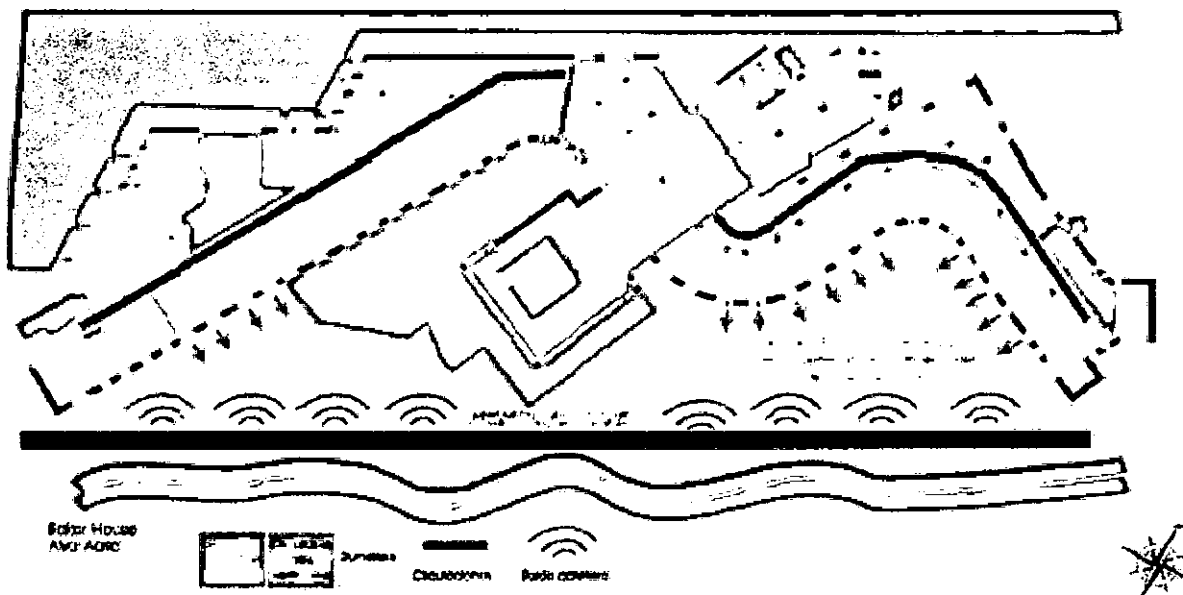
Los espacios comunes intersectan la curva con un eje que le da fuerza a la conexión de la vida comunitaria: apunta a la parte trasera del campus y termina el comedor con vista al río y a Boston.

Definiendo la fachada norte hay unas escaleras colgantes que sirven como el acceso vertical principal a los pisos superiores.

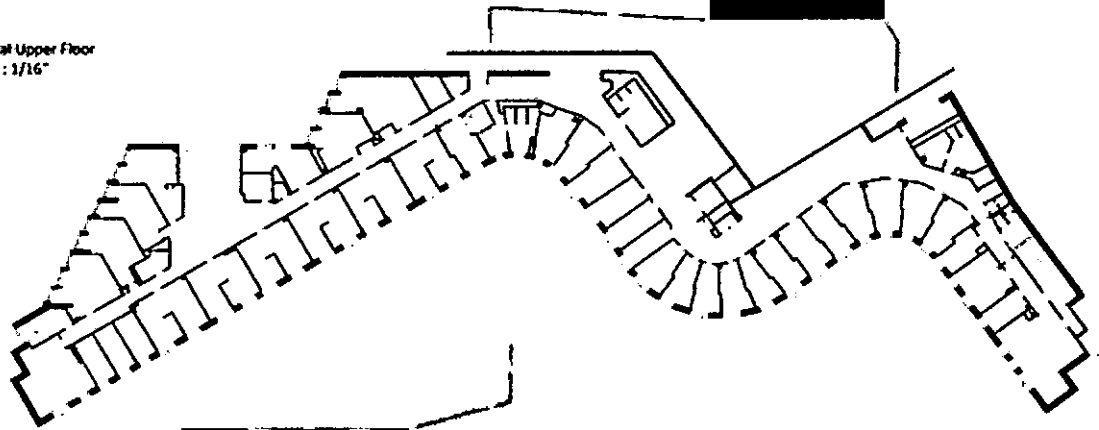
En los pisos residenciales, una serie de salas de estar le dan espacios comunes a los estudiantes y provee de luz natural y ventilación a los corredores. Aalto diseñó tres tipos diferentes de cuartos para acomodarlos a la geometría cambiante de la curva del edificio.

La mayoría de los cuartos están dispersos a lo largo de los corredores rectos del ala oeste.

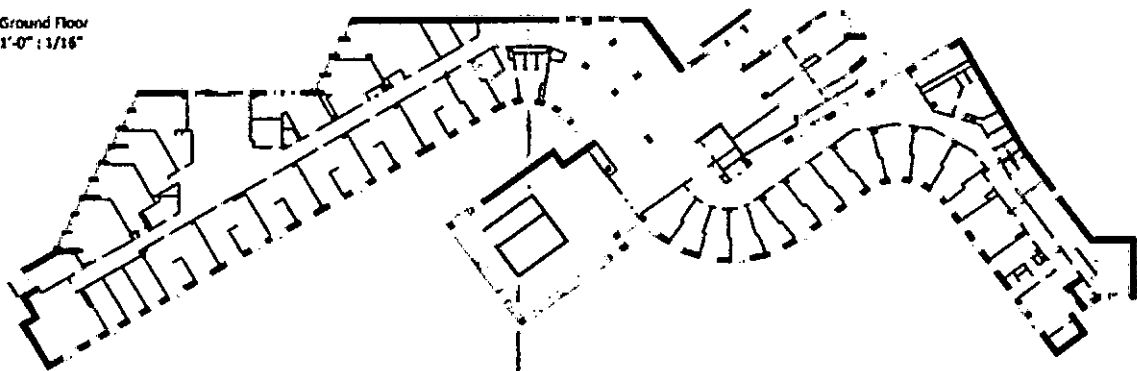
La disposición de las habitaciones lleva a un auto elección en la lotería anual de los cuartos: los alumnos más callados y tranquilos tienden a escoger los cuartos simples del ala este mientras que los alumnos más sociales el ala oeste que tiene salas de estar más amplias y las suites de los tutores.



Typical Upper Floor
1'-0" : 1/16"



Ground Floor
1'-0" : 1/16"



private

public

3.2.5. LA RESIDENCIA UNIVERSITARIA

La residencia de estudiantes Baker House, situada en el M.I.T., Cambridge, Massachusetts es una obra de Alvar Aalto construida entre 1947 y 1948.

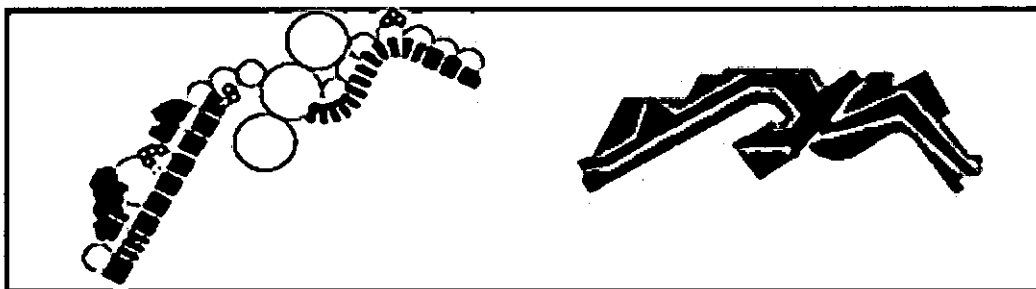
Aalto fue nombrado profesor invitado en el MIT en el año 1940. Tras el fin de la guerra fue llamado por el arquitecto y nuevo decano de la universidad, su amigo William W. Wurster, para que volviera a dar clases en Cambridge, a finales de 1945.

En este contexto, Aalto recibió en 1946 el encargo para hacer los planos de una nueva residencia de estudiantes. El proyecto de construcción fue elaborado en colaboración con el estudio arquitectónico del lugar Parrey, Shaw & Hepburn a finales de 1947.

La construcción se empezó poco tiempo después. A principios de 1949 falleció Aino Aalto. La inauguración del edificio de la residencia tuvo lugar en estas tristes circunstancias, en junio de 1949.

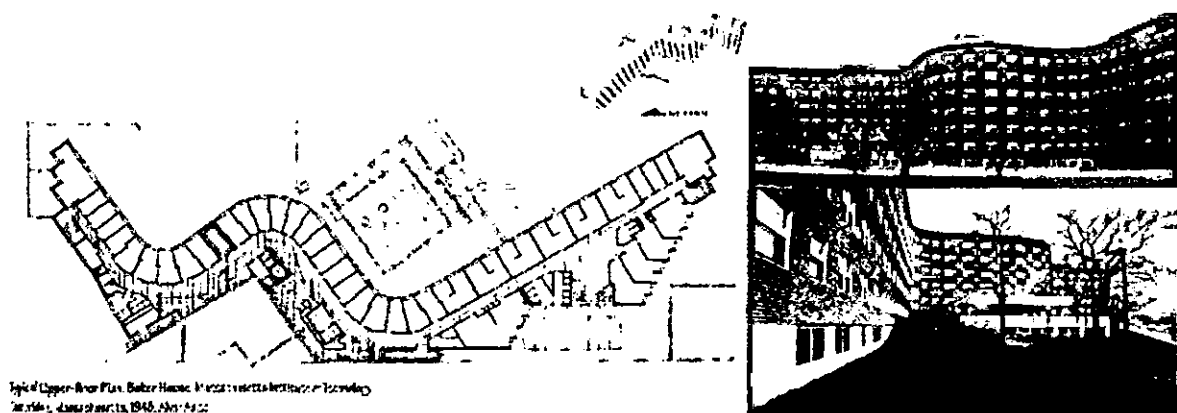
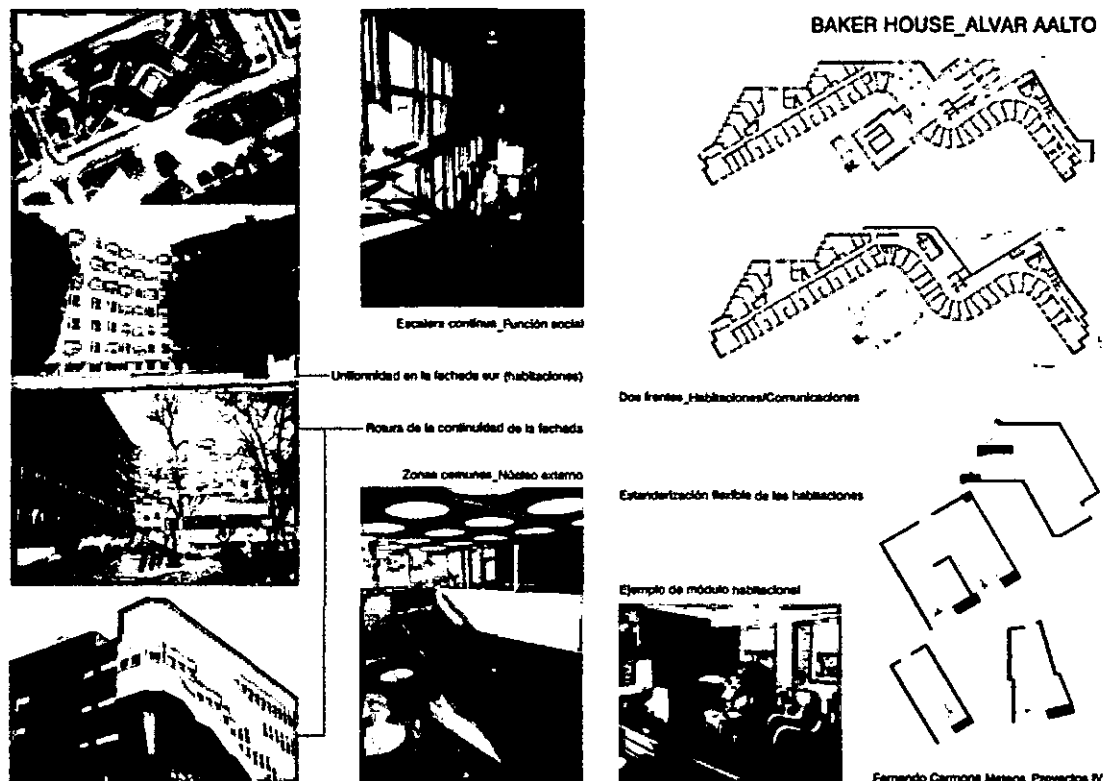
La residencia de estudiantes está levantada en el campus urbano del MIT, a orillas del Charles River. Entre la edificación y el río se encuentra la principal arteria de tráfico de la región, el Memorial Drive, por lo que no se puede decir que éste sea el mejor enclave posible.

Después de la guerra, debido al agravamiento presupuestario y las ideas de efectividad que se impusieron, el cálculo de costos de la residencia se había basado en los precios por cama; Aalto se vio obligado a maximizar el número de habitaciones en relación con el número de metros cuadrados. La mayoría son habitaciones individuales aunque también hay unidades de vivienda con dos o tres camas.



La idea de Aalto para los planos de la residencia de estudiantes se cristalizan en el siguiente texto: "El objetivo ideal de la arquitectura se puede formular de la siguiente manera: la función de un edificio es la de ser un instrumento que reúna todos los efectos positivos de la naturaleza, para las personas que viven en ellos.

Por otra parte, tiene el cometido de proteger a sus habitantes de todos los elementos desfavorables, que pueda haber en la naturaleza o en el entorno determinado del edificio".



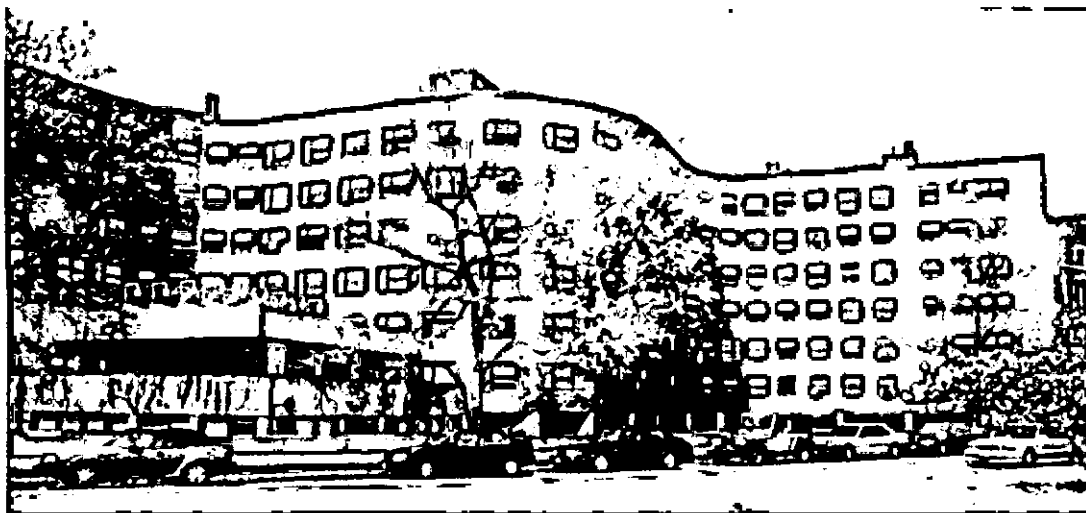
3.2.5.6.VOLUMETRIA Y POROSIDAD

En su forma curva proporcionaba una mayor capacidad de habitaciones, el edificio muestra dos fachadas diferenciadas que reflejan el funcionamiento del interior.

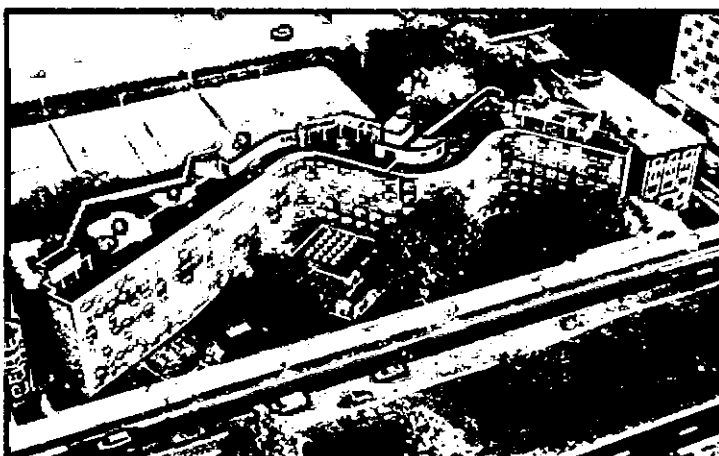
Así la fachada sur, orientada al río Charles, se ofrece como un gran paño de siete alturas, sinuoso y continuo, al que abren todas las habitaciones del conjunto.

El complejo se equipa con mobiliario ARTEK.

Al edificio principal, se le integra un volumen más bajo y cuadrado en donde se ubica la cantina y el café. Este está recubierto a diferencia del complejo principal, en mármol gris decorado con claraboyas redondas, mobiliario característico de Alvar Aalto.



Vista Frontal – Principal



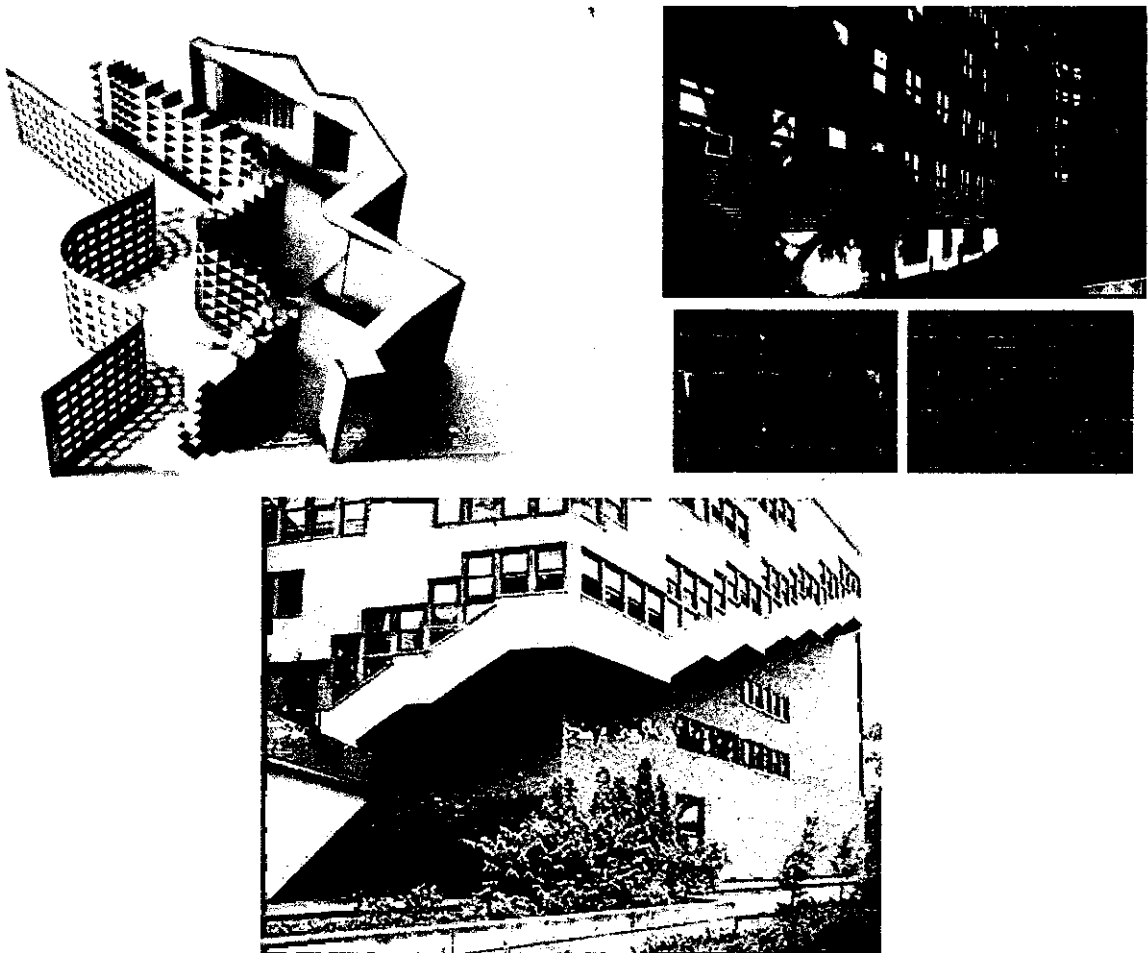
Vista Aérea

3.2.5.7. MATERIALES

Su sensibilidad con los materiales aumentó con el uso del ladrillo tradicional expuesto, siendo un edificio con ladrillo natural, piedra, terracota y madera.

El color blanco de la piedra caliza del comedor contrasta con el color y textura del ladrillo exterior acentuando su función central en la vida comunitaria de la residencia. La división entre los edificios son baldosas de color terracota que complementan el ladrillo interior y añade calidez.

Para conseguir la textura áspera y “viva” del ladrillo había recurrido a una empresa local al borde de la quiebra, insistiendo en que se utilizaran todas las piezas, incluso las que presentaran deformaciones y cambio de color. Los rectos, dominado por la escalera en cascada que abraza el ángulo del extremo oriental.

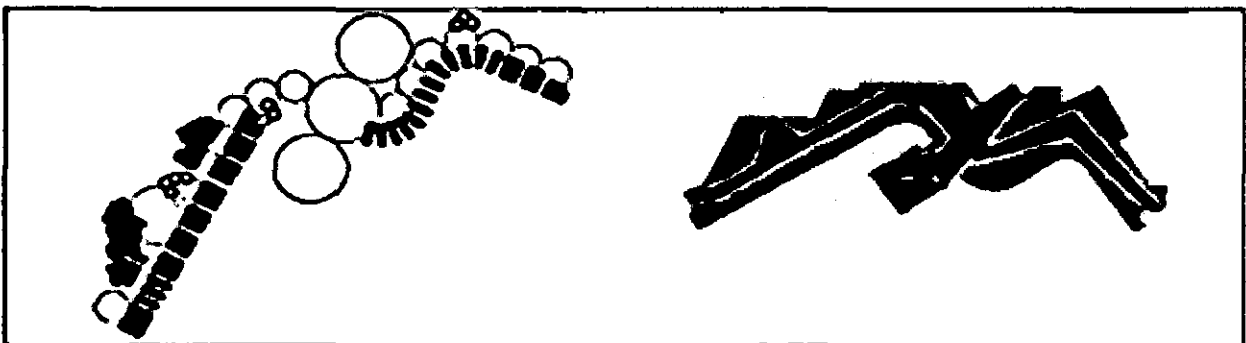
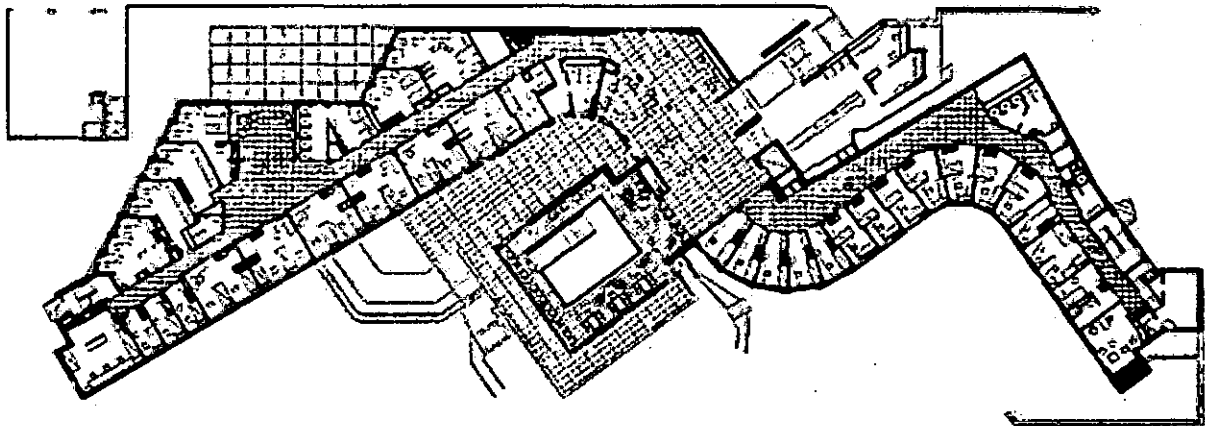


3.2.5.8. ASOLEAMIENTO

Aalto quería evitar que las habitaciones diesen directamente a una calle muy ruidosa pero, al mismo tiempo, que tuvieran el máximo de soleamiento y las vistas al río. Por ello, concibió la residencia Baker House como un bloque lineal de forma curva con las habitaciones situadas a lo largo de la fachada para ajustarlo a estas necesidades. Mediante la forma sinuosa se consigue maximizar la superficie de fachada y al mismo tiempo se potencian vistas y soleamiento.

Muestra dos fachadas diferentes: la fachada Sur orientada al río Charles, a la que se abren las habitaciones, y la Norte dominada por la escalera en voladizo, donde se ubican las zonas de circulación.

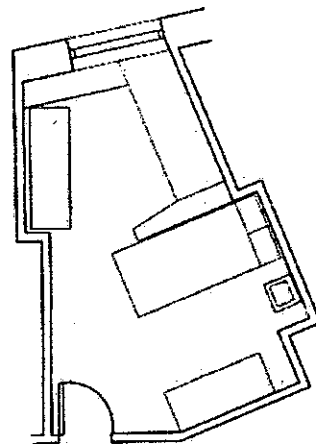
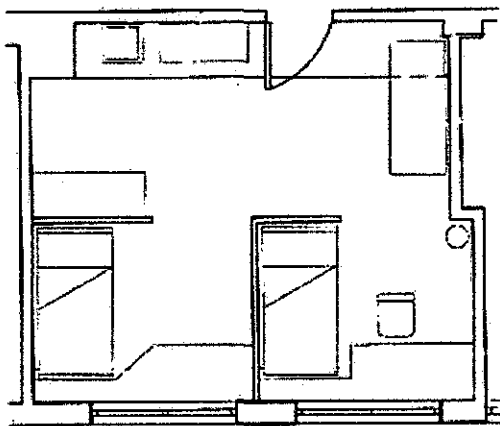
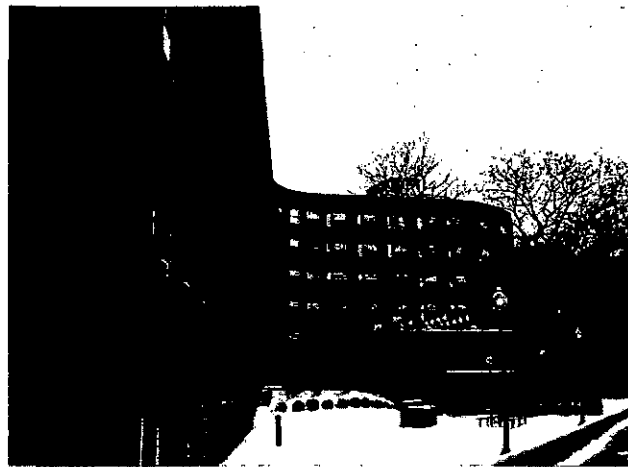
Debido a la forma del edificio aparece una amplia variedad de habitaciones, hasta 22 distintas, para las que Aino Aalto diseñó un mobiliario específico.



A pesar del entorno ruidoso, Aalto se esforzó en optimizar las condiciones haciendo que la fachada que se abría al sur y daba al río adoptara una forma de curva.

Todas las ventanas de las viviendas dan al sur, hacia la luz natural y al paisaje del río, así quedan todas las ventanas en diagonal a la parte de la calle, y se puede observar el tráfico que circula de la manera más agradable posible, de una manera oblicua y no perpendicular, exactamente igual que cuando se ve pasar el paisaje desde las ventanas de un tren en marcha. Aalto quería equipar la fachada principal de la parte de viviendas con enrejados, que la hiedra debería ir cubriendo al hacerse más tupida.

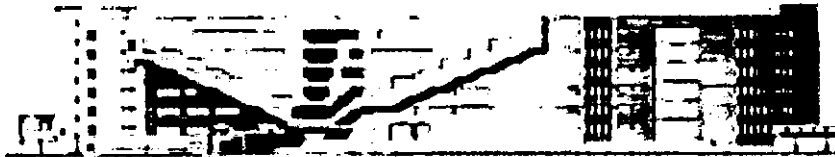
Además se había planeado una azotea. Sin embargo, estos recursos cuyo objetivo era acercar el entorno de la vivienda a la naturaleza, no pudieron llevarse a cabo debido a motivos presupuestarios.



DETALLES EN FACHADA



FACHADA PRINCIPAL



La serpentina incrementa la capacidad de habitaciones con luz y obliga a formar ángulos externos interesantes que suavizan la apariencia a los residentes de esta zona

DETALLES INTERIORES



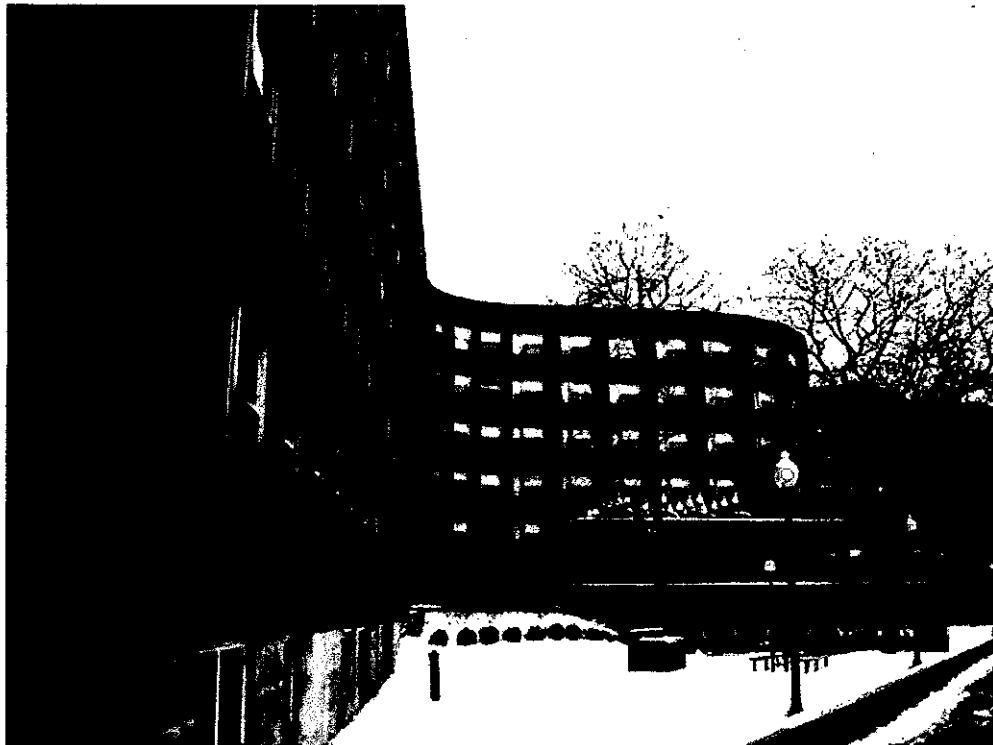
Cada habitación esta provista de vista al rio y amplia iluminación solar. La variedad en la planta logra habitaciones de diferentes formas que se reflejan en la fachada: triangulares o trapezoides. En cada nivel de la residencia tiene salas de estar que provén a los pasillos de luz y ventilación. La blanca y llana textura del interior contrasta con la colorida fachada de ladrillo del exterior asentando la función de residencia para una comunidad.

3.2.5.9. COLOR

Para el exterior de la residencia de estudiantes Baker (1946-1949) Alvar Aalto quería conseguir que los ladrillos presentaran un aspecto rudo. “Los ladrillos se hicieron usando la arcilla de la capa superior del suelo, expuesta al sol.

Se cocieron formando pirámides apiladas a mano, y como combustible no se utilizó otro material que el roble.

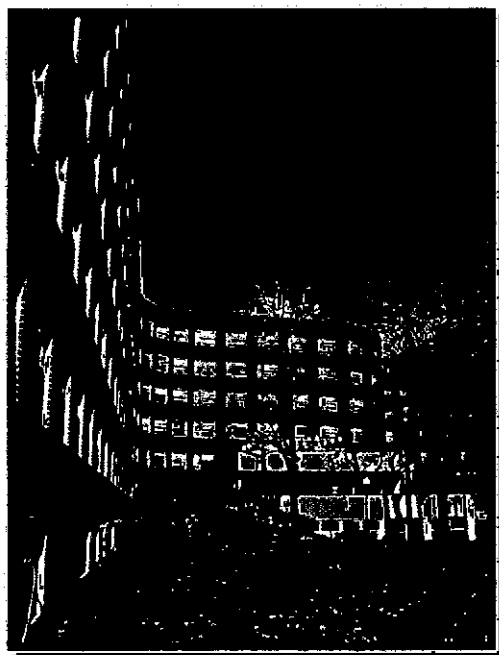
Cuando se levantaron los muros, se aprovecharon todos los ladrillos sin escogerlos, por lo que el color cambia del negro a amarillo canario, a pesar de que el tono que predomina es un rojo fuerte”.



Las dimensiones de los ladrillos son de 190x85x55 mm con unas juntas rehundidas de unos 15 mm, mientras que en las verticales no se rehúnde apenas, por lo que la sombra horizontal queda marcada de una forma casi continúa.

3.2.5.10. ILUMINACION

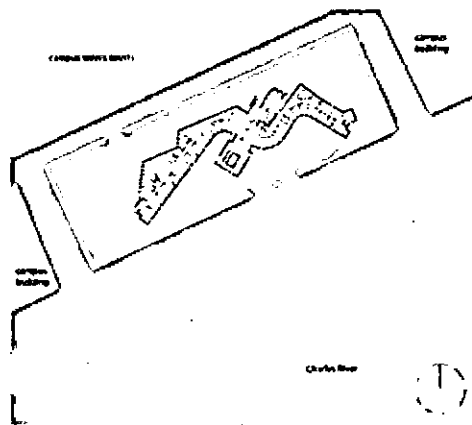
Entre el edificio de la residencia y el río hay un ala independiente que alberga la cantina y el café. A diferencia del volumen del edificio restante, en el ala del restaurante, más baja y cuadrada, se ha utilizado mármol gris para la fachada. El espacio de la cantina se ilumina mediante claraboyas redondas, tan características de la arquitectura de Aalto.



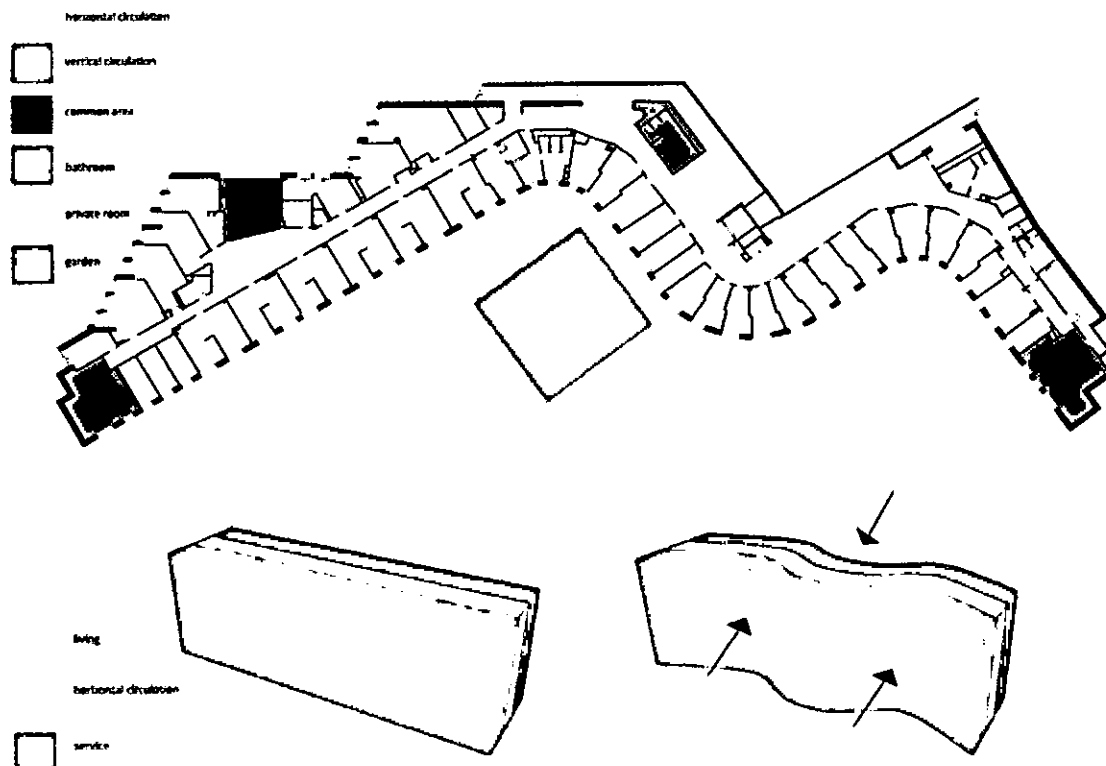
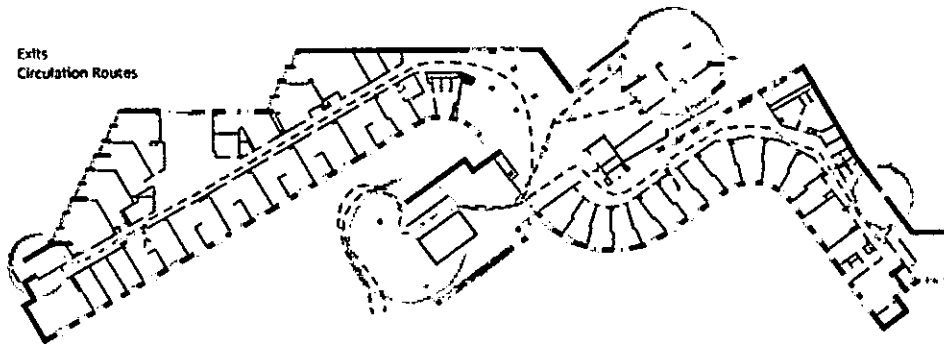
La idea de Aalto para los planos de la residencia de estudiantes se cristalizan en el siguiente texto: "El objetivo ideal de la arquitectura se puede formular de la siguiente manera: la función de un edificio es la de ser un instrumento que reúna todos los efectos positivos de la naturaleza, para las personas que viven en ellos.

3.2.5.11. PLANOS

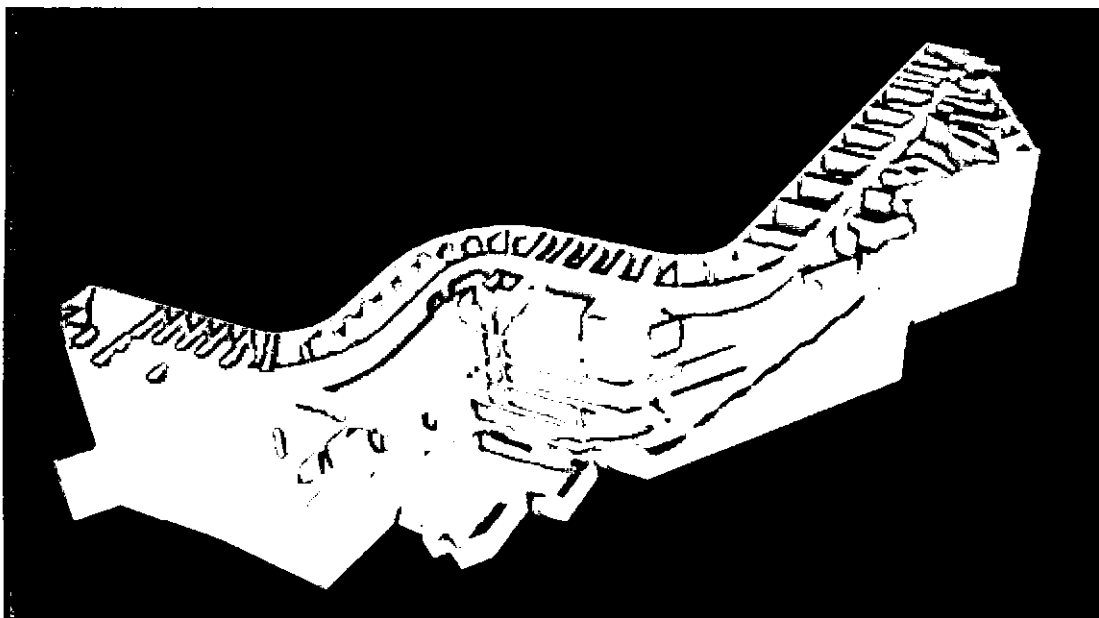
Baker House
1947-1948
Alvar Aalto
MIT Dormitory
Cambridge, Massachusetts



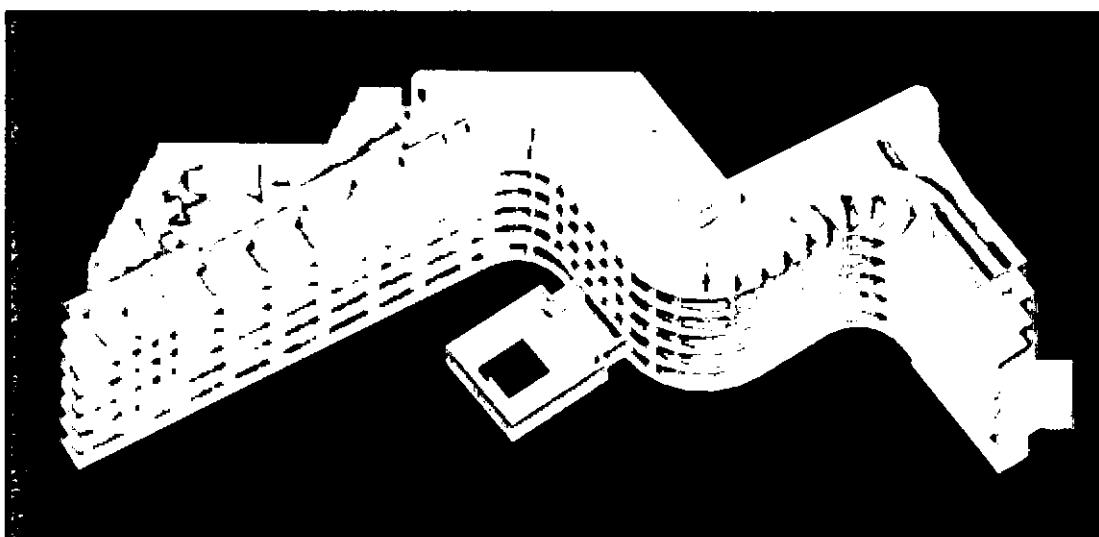
Exits
Circulation Routes



3.2.5.12. MAQUETA

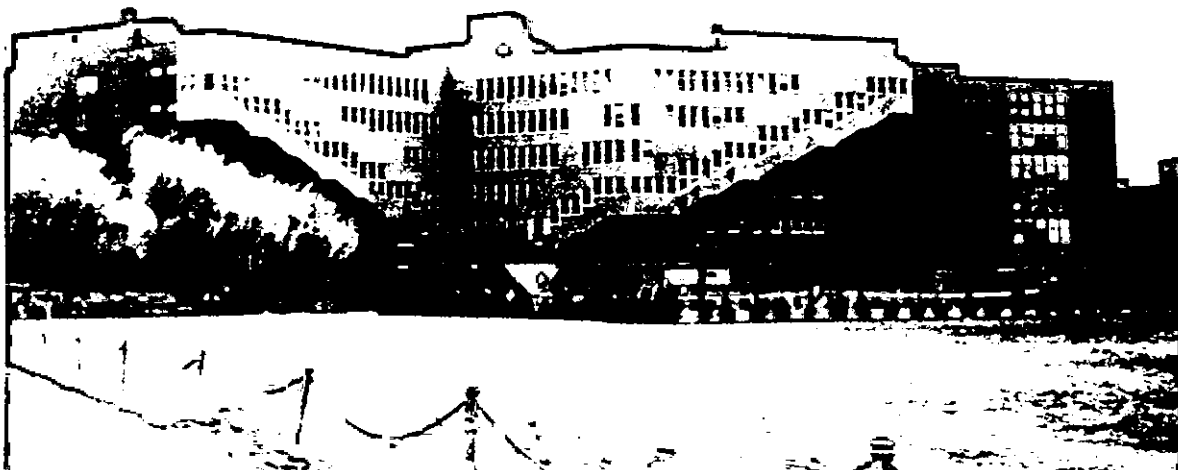
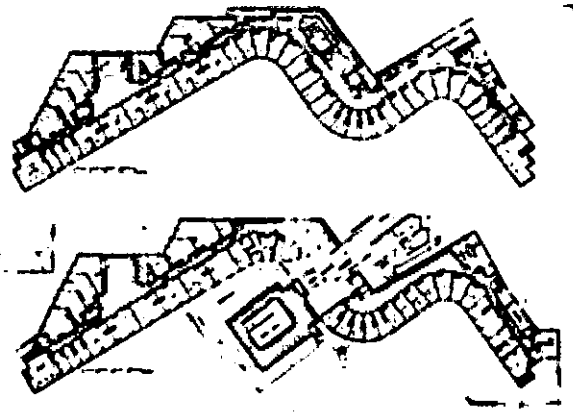


Vista volumétrica



Vista volumétrica

3.2.5.13. VISTA 3D



4. NORMATIVIDAD

4.1. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

4.1.1. HOSPEDAJE NORMA A.030

Artículo 1º.- La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

Artículo 5º.- En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más.
- Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio.
- Contar con un área de recepción.
- El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m².
- El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m².
- Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1.80 m.
- Para el caso de un establecimiento de cinco (5) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor.
- La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica.
- Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño y accesibilidad para personas con discapacidad, deberán cumplir con las disposiciones

Contenidas en las normas A-010 y A-120.

- Los aspectos relativos a los medios de evacuación y protección contra incendios deberán cumplir con las disposiciones contenidas en la Norma

A-130: Requisitos de Seguridad.

Artículo 6°.- Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

Clase	Categoría
Hotel	Una a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Una a tres estrellas
Resort	Tres a cinco estrellas
Ecolodge	--
Albergue	--

Albergue.- establecimiento de hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines, que determinarán la modalidad del mismo.

Capítulo II - Condiciones de habitabilidad y funcionalidad

Artículo 11°.- Los proyectos destinados a la edificación de un establecimiento de hospedaje, debe tener asegurado previamente en el área de su localización, la existencia de los siguientes servicios:

Agua para consumo humano

El agua destinada al consumo humano debe reunir las condiciones de calidad prevista en las normas sanitarias respectivas, siendo que los depósitos de acumulación deben ser accesibles a fin de facilitar la limpieza y mantenimiento periódico.

El suministro de agua deberá abastecer al establecimiento con un volumen mínimo de 150 litros por habitación.

Aguas Residuales

La evacuación de las aguas residuales se realizará a través de la red general de alcantarillado, y en el caso de no existir dicha red, el establecimiento deberá comprometerse a realizar directamente el tratamiento y evacuación mediante la instalación de un sistema de depuración y vertido, en concordancia con las disposiciones sanitarias vigentes.

Electricidad

Se deberá contar con una conexión eléctrica de baja tensión o con una verificación de alta tensión que permita cumplir con los niveles de electrificación previstos. Los accesos, estacionamientos y áreas exteriores de uso común deberán disponer de iluminación suficiente, la misma que deberá provenir de una red de distribución eléctrica subterránea. En todas las tomas de corriente de uso público se indicará el voltaje e intensidad.

Accesos

Deberá disponer de accesos viales y peatonales debidamente diferenciados que reúnan las condiciones exigidas por el presente Reglamento y que provean seguridad vial, la misma que debe alcanzar a las personas con discapacidad.

Estacionamientos

Dispondrán de espacios destinados a estacionamiento de vehículos en función de su capacidad de alojamiento, según lo normado en el plan distrital o de desarrollo urbano.

Recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos

La recolección y almacenamiento de residuos sólidos, deberá de realizarse mediante el uso de envases herméticos y contenedores.

La eliminación de estos se realizará a través del servicio público de recolección, con arreglo a las disposiciones municipales de cada Distrito o Provincia o mediante su disposición de manera que no afecte el medio ambiente.

Sistema de Comunicación.

Deberán mantener contar con un sistema de comunicación permanente conectado a la red pública.

Artículo 13°.- Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño, referente a ventilación, iluminación, accesos, requisitos de seguridad y accesibilidad de vehículos y personas, incluyendo las de discapacidad, se regirán de acuerdo a lo dispuesto para tal fin, en las respectivas normas contenidas en el presente Reglamento.

Artículo 14°.- Los ambientes destinados a dormitorios cualquiera sea su clasificación y/o categorización, deberán contar con espacios suficientes para la instalación de closets o guardarropas en su interior.

Artículo 15°.- La ventilación de los ambientes de dormitorios se efectuará directamente hacia áreas exteriores, patios, y vías particulares o públicas.

Artículo 16°.- Las condiciones de aislamiento térmico y acústico de las habitaciones deberán lograr un nivel de confort suficiente que permita el descanso del usuario.

Capítulo III - Características de los componentes

Artículo 18°.- Los establecimientos de hospedaje a partir del cuarto nivel, deberán contar con ascensores de pasajeros y de montacargas independientes.

El número y capacidad de los ascensores de pasajeros se determinará según el número de ocupantes.

Artículo 19°.- Se dispondrá de accesos independientes para los huéspedes y para el personal de servicio.

Artículo 20°.- El ancho mínimo de los pasajes de circulación que comunican a dormitorios no será menor de 1.20 mts

Capítulo IV - Dotación de servicios

Artículo 22°.- Los Establecimientos de Hospedaje, deberán contar para el servicio de huéspedes con ambientes de recepción y conserjería. Asimismo, deberán contar con servicios higiénicos para público, para hombres y mujeres.

Artículo 23°.- Los Servicios Higiénicos, deberán disponer de agua fría y caliente, en lavatorios, duchas y/o tinas.

Artículo 24°.- Los ambientes de aseo y de servicios higiénicos, deberán contar con pisos de material impermeable y zócalos hasta un mínimo de 1.50 mts., de material de fácil limpieza.

Artículo 25º.- En las zonas del país, donde se presentan condiciones climáticas superiores a 25 grados Celsius o inferiores a 10 grados Celsius, los establecimientos de hospedaje deberán contar con sistemas de calefacción y/o aire acondicionado o ventilación que permitan alcanzar niveles de confort al interior de los ambientes de dormitorio y estar.

Artículo 26°.- Todo establecimiento de hospedaje, cualquiera sea su clasificación y/o categorización, deberá contar con teléfono público o sistema de comunicación radial de fácil acceso.

Capítulo V - Infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje

Anexo 6

Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como alberque

Ambientes de alojamiento, con servicios higiénicos diferenciados para uso exclusivo de los huéspedes	Obligatorio
--	-------------

Recepción obligatorio Ambientes de estar	Obligatorio
Ambientes de esparcimiento	Obligatorio
Comedor	Obligatorio
Cocina	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos diferenciados por sexo, los cuales se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	Obligatorio
Equipo de seguridad contra incendios y siniestros	Obligatorio
Equipo de comunicación con zonas urbanas	Obligatorio

Artículo 32°.- La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje clasificados como Albergue, es la contenida en el Anexo 6 de la presente Norma.

4.1.2. EDUCACION NORMA A.040

Capítulo I - Aspectos generales

Artículo 1°.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad.

Esta norma se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.

Capítulo II - Condiciones de habitabilidad y funcionalidad

Artículo 9°.- Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios	Según el número de asientos
Salas de uso múltiple	1.0 mt ² por persona
Salas de clase	1.5 mt ² por persona
Camarines, gimnasios	4.0 mt ² por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5.0 mt ² por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 mt ² por persona

4.1.3. OFICINA NORMA A.080

Capítulo I - Aspectos generales

Artículo 1º.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

Capítulo II - Condiciones de habitabilidad y funcionalidad

Artículo 5º.- Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial. En caso de optar por ventilación natural, el área mínima de la parte de los vanos que abren para permitir la ventilación, deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Capítulo III - Características de los componentes

Artículo 10º.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a. La altura mínima será de 2.10 m.
- b. Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:

Ingreso principal	1.00 m.
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m.

Capítulo IV - Dotación de servicios

Artículo 17º.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

Riego de jardines	5 lts. x m ² x día
Oficinas	20 lts. x persona x día
Tiendas	6 lts. x persona x día

4.1.4. RECREACION NORMA A.100

Artículo 1º.- Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

Artículo 4º.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

- Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.
- Factibilidad de los servicios de agua y energía;
- Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes
- Facilidad de acceso a los medios de transporte.

Artículo 7º.- El número de ocupantes de una edificación para recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Zona de público	Número de asientos o espacios para espectadores
Discotecas y salas de baile	1.0 m ² por persona
Casinos, sala juegos	2.0 m ² por persona
Ambientes administrativos	10.0 m ² por persona
Vestuarios, camerinos	3.0 m ² por persona
Depósitos y almacenamiento	40.0 m ² por persona
Piscinas techadas	3.0 m ² por persona
Piscinas	4.5 m ² por persona

5. PROGRAMACION

ZONA ADMINISTRATIVA: 151.00 M2

HALL - RECIBO	24.00 M2
TESORERIA	15.00 M2
OFICINA DE ASISTENCIA SOCIAL	15.00 M2
OFICINA DEL ADMINISTRADOR	15.00 M2
SALA DE REUNIONES	40.00 M2
OFICINA DE CULTURA	12.00 M2
CONSERJERIA	3.00 M2
OFICINA DE GUARDIANIA	12.00 M2
SS.HH. HOMBRES	7.50 M2
SS.HH. HOMBRES	7.50 M2

ZONA DE HABITACIONES: 4152.22 M2

AREA DE RESIDENCIA DE MUJERES (60)	1942.20 M2
AREA DE RESIDENCIA DE HOMBRES (60)	1942.20 M2
AREA DE VISITAS (02)	131.82 M2
LAVANDERIA (02)	68.00 M2
DEPOSITO (02)	68.00 M2

ZONA DE COMPLEMENTARIA: 1497.00 M2

COMEDOR UNIVERSITARIO	412.00 M2
CAFETERIA	75.00 M2
GIMNASIO	90.00 M2
SALA DE USO MULTIPLE	180.00 M2
AREA DE PROYECCIONES	60.00 M2

SALAS INFORMATICAS (04)	240.00 M2
SALAS DE TRABAJO (04)	240.00 M2
AREA DE JUEGOS	120.00 M2
SS.HH. HOMBRES + VESTIDORES + DUCHAS	40.00 M2
SS.HH. MUEJRES + VESTIDORES + DUCHAS	40.00 M2

ZONA COMUN: 520.00 M2

AREA DE COMPUTO	50.00 M2
BIBLIOTECA	150.00 M2
SALA DE ESTUDIO	75.00 M2
AREA TV	70.00 M2
CONSULTORIO	40.00 M2
REVISTERO	100.00 M2
SS.HH. HOMBRES	17.50 M2
SS.HH. MUJERES	17.50 M2

ZONA DE SERVICIOS GENERALES: 175.00 M2

ALMACEN	40.00 M2
CUARTO DE MANTENIMIENTO	25.00 M2
CUARTO DE BOMBA	25.00 M2
CUARTO DE CONTROLES	20.00 M2
CUARTO DE MAQUINAS	20.00 M2
CUARTO DE BASURA	9.00 M2
CUARTO DE LIMPIEZA	6.00 M2
PATIO DE SERVICIO	30.00 M2

ZONA DEPORTIVA: 1068.00 M2

PLATAFORMA MULTIUSO 420.00 M2

AREA DE VOLEIBOL (02) 648.00 M2

ZONA DE ESPARCIMIENTO: 920.00 M2

RECREACION CULTURAL 300.00 M2

PARQUE UNIVERSITARIO LIBRE

JUEGOS DE MESA 120.00 M2

ESTACIONAMIENTO PUBLICO (40) 500.00 M2

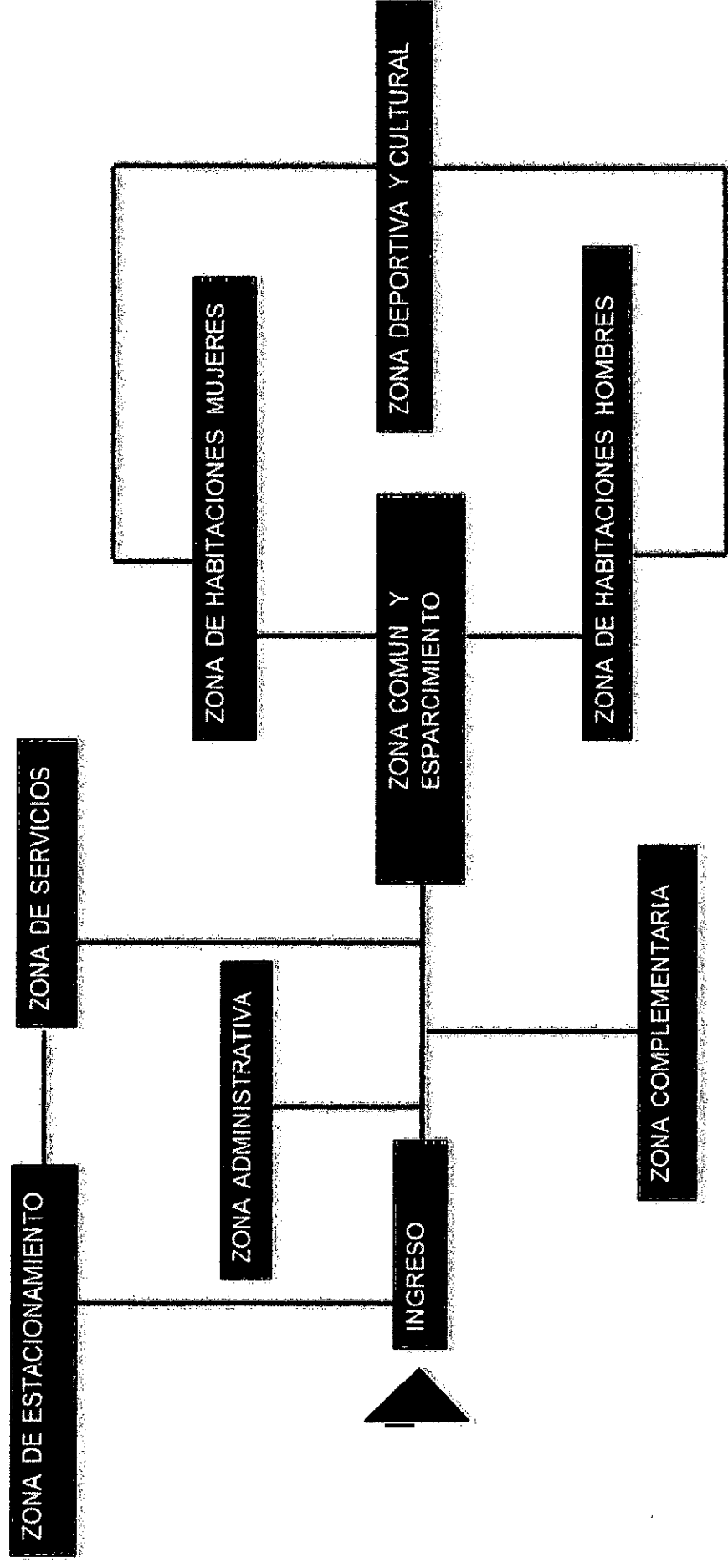
• **TOTAL = 8483.22 M2 +**

• **AREA LIBRE 55 % = 8483.22 M2**

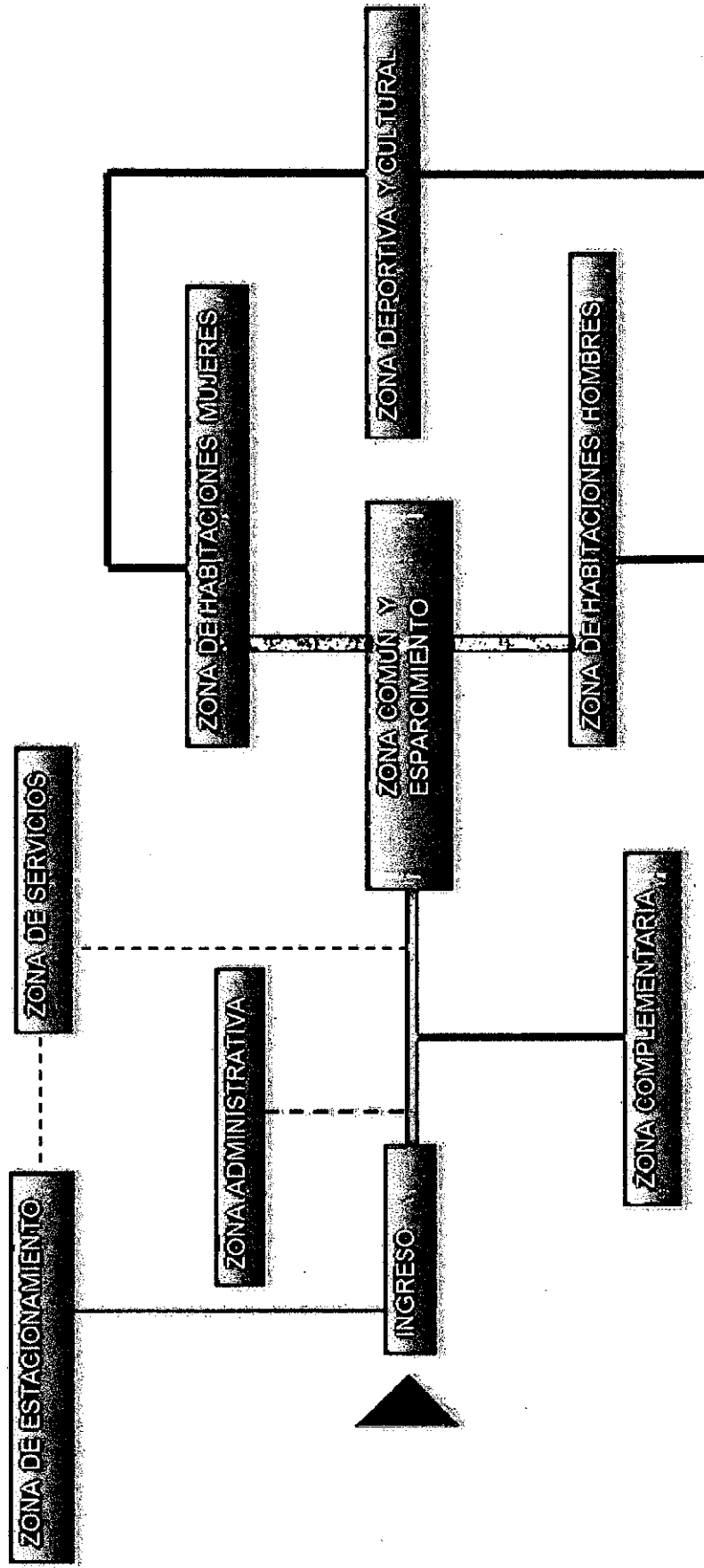
• **AREA DEL TERRENO = 18584.38 M2**

• **AREA TOTAL TECHADA = 6495.22 M2**

6. ORGANIGRAMA



7. FLUJOGRAMA



ESTUDIO DE RELACIONES ENTRE ESPACIOS

El estudio de relaciones realizado para entender en su conjunto el proyecto de Residencia Universitaria, pensando en las necesidades del usuario y cuyas bases explico en el organigrama.

A continuación explico la lectura del mismo:

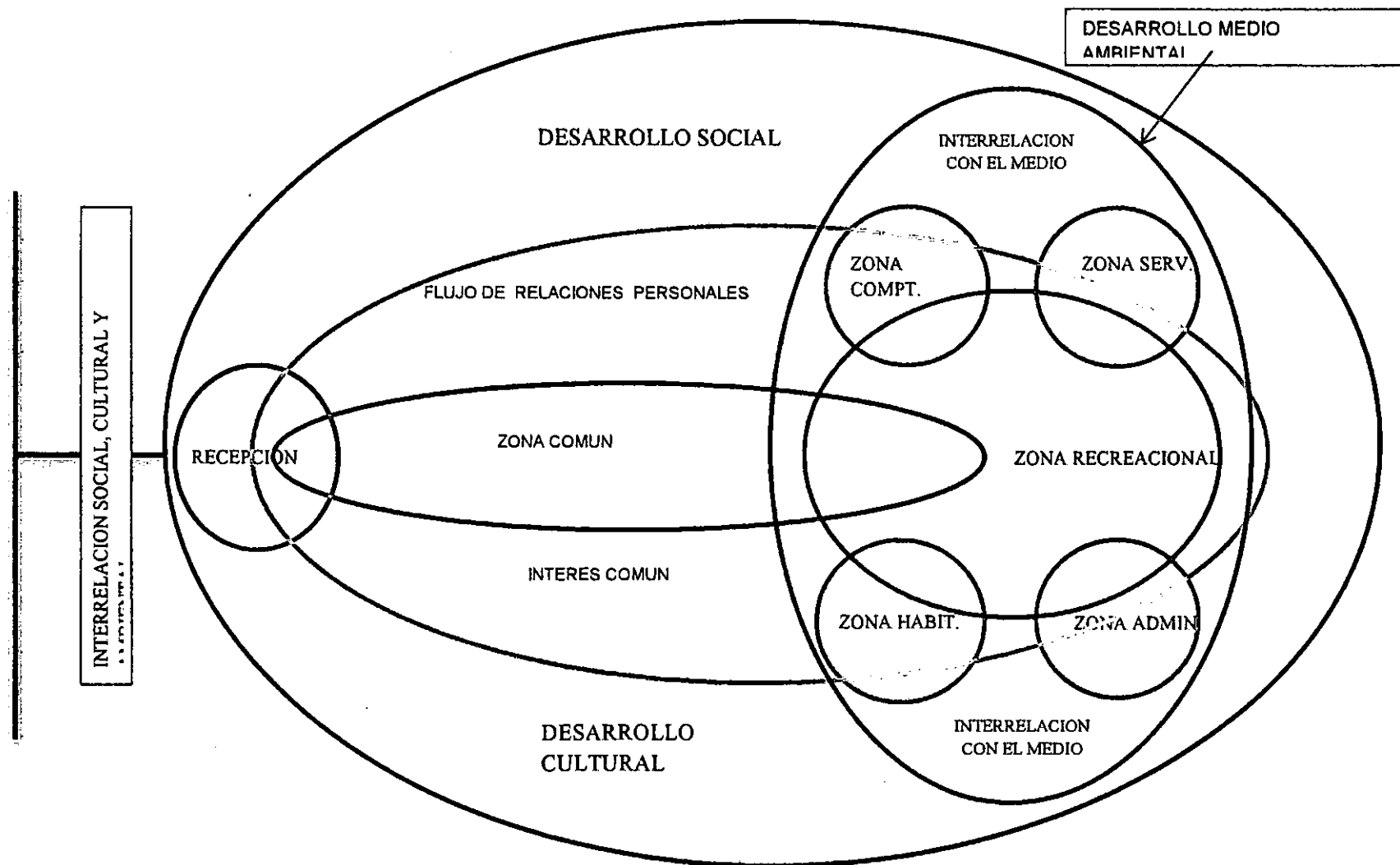
- Entender y registrar los vínculo del usuario con su entorno.
- La adecuada gestión de este valor intangible es el que permitirá en última instancia que el usuario se relacione con su medio.
- Planificar una infraestructura acorde a esos vínculos y a las nuevas necesidades.

Esta infraestructura no solo solucionará necesidades básicas de los usuarios sino que será el instrumento clave a partir del cual el usuario se desarrolló con su entorno natural, social y cultural.

- Entender el contacto de interrelación de las personas de diferentes culturas como un enriquecimiento social.
- A partir de conocer dichos valores y de la planificación de una infraestructura acorde, se podrá iniciar el proyecto de Residencia Universitaria, adecuada a los tres vínculos.



DIAGRAMA DE RELACIONES



RELACIONES ENTRE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS Y NATURALES

Se podrá entender de manera ideal el proceso de diseño del proyecto si se hace un estudio de las relaciones que poseen los espacios descritos en la programación arquitectónica y se toma en cuenta los perfiles de los distintos usuarios que harán uso de los mismos. Como primer paso, estas relaciones se muestran en el organigrama expuesto en el punto anterior.

- Comprender los vínculos entre el usuario y el espacio arquitectónico

No cabe duda alguna que la ciencia de la psicología puede (y debe) jugar un rol en todo proyecto arquitectónico, por cuanto el arquitecto está en grado de crear los diversos ambientes que pueden influir en los estados de ánimo de los moradores de estos espacios, sin importar si éstos están destinados a intereses privados, públicos institucionales.

También debemos añadir que se hace necesario que el proyecto definitivo de una obra permita reflejar la personalidad de los futuros ocupantes de la misma, es decir, que ellos sientan que ese espacio es parte de ellos mismos, de que es su espacio.

- Plantear la infraestructura del proyecto tomando en cuenta las relaciones usuario-necesidad.

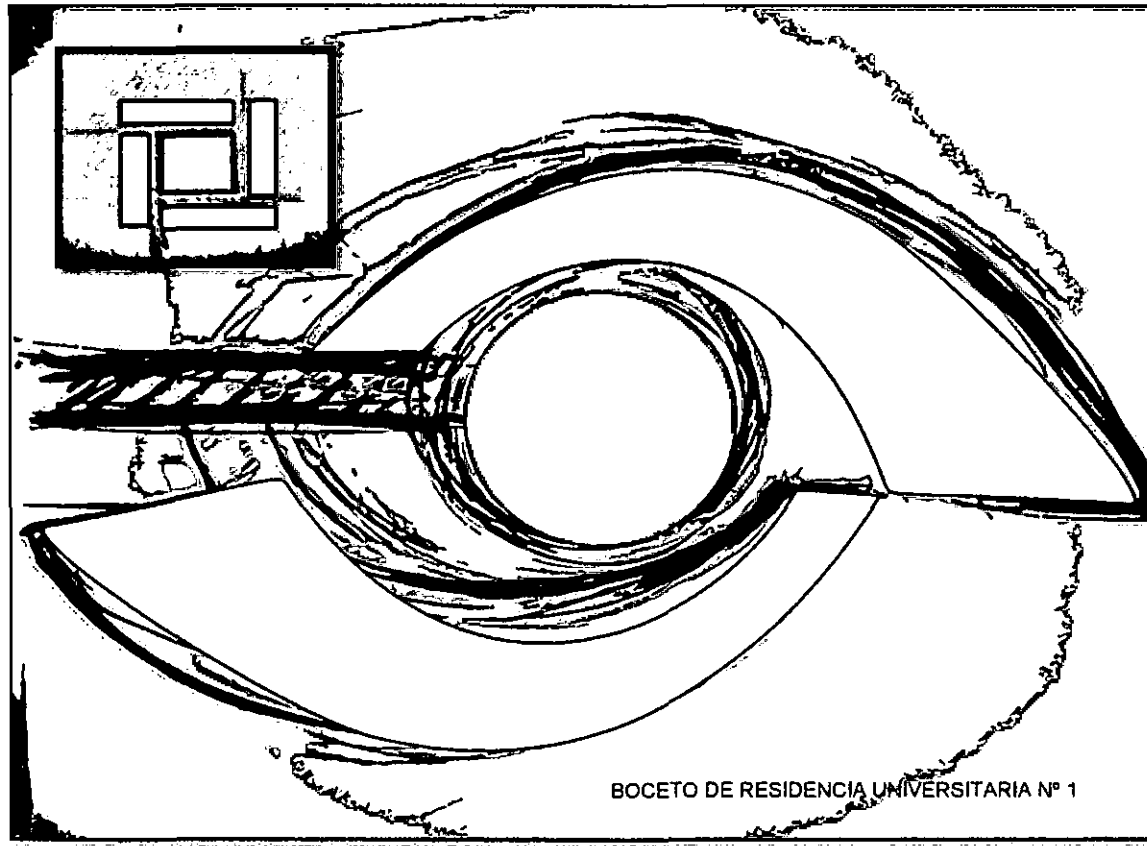
Luego del estudio de los perfiles de los usuarios, sus necesidades actuales y las futuras, se podrá plantear de mejor manera la infraestructura que realmente es necesaria en el proyecto, de tal forma que el usuario se sienta identificado con su espacio y mejore su desempeño, su calidad de vida y sus relaciones con los demás usuarios y espacios funcionales.

La presencia de los distintos perfiles culturales de los usuarios principales: los universitarios

Los espacios sociales, abiertos y cerrados donde los usuarios puedan relacionarse serán necesarios en la propuesta con el fin de lograr la interrelación cultural de los mismos. Una forma de enriquecimiento cultural a través de la sociedad con los demás usuarios universitarios

8. IDEA RECTORA

*“CREACIÓN DE UN LUGAR INCLUSIVO QUE INTERACTÚE CON LA NATURALEZA Y FAMILIARIDAD.
CREANDO ESPACIOS DE INTERCAMBIO SOCIO-CULTURAL Y ACADÉMICA AL ESTUDIANTE ”*



CONCEPTUALIZACION

INTERPRETACION DE LA CIUDAD

La idea del proyecto es reinterpretar la ciudad ya que el ser humano se desarrolla cognoscitivamente, interrelacionándose en una sociedad, desarrollando su capacidad intelectual, esta situación se reflejaría en La Residencia Universitaria de manera que el estudiante se desarrolle intelectualmente y culturalmente.

La plaza es un centro de encuentro en la ciudad es la matriz, en la residencia universitaria mi zona común es mi lugar de encuentro = la matriz; este espacio es esencial motivo por el cual este volumen que ocuparía el espacio matriz en el terreno se encuentre en armonía con el entorno y que de esta forma se produzca una explosión imaginaria de éste y como consecuencia se repitan las características de la ciudad dentro del proyecto.

LA CIUDAD COMO PUNTO DE PARTIDA DE INTERRELACIÓN SOCIAL Y CULTURAL

Las ciudades son respuestas culturales del hombre a su tiempo. Los espacios geográficos, donde se desarrollan las funciones de residencia, gobierno, transformación e intercambio, en todos los niveles; ocupadas por una población cuya densidad y heterogeneidad permiten los contactos sociales, con un grado de equipamiento que asegure las condiciones de la vida urbana, y que se manifiesta en la generalidad de los casos, con un paisaje construido cuyas características son la continuidad y la contigüidad.

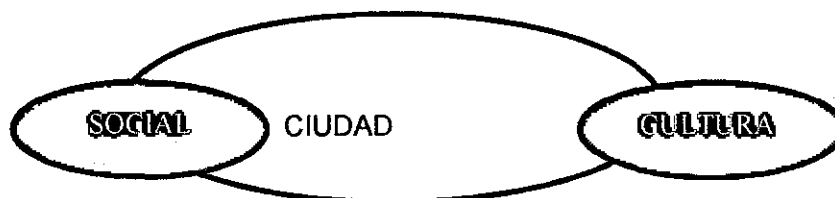


Gráfico De Interacción

LA PLAZA ESPACIO DE ENCUENTRO DEL PROCESO SOCIAL Y CULTURAL.

Una plaza es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades.

Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por su relevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como salones urbanos.

Con frecuencia son el elemento nuclear de una población, el lugar alrededor del cual comienzan a levantarse las edificaciones más representativas, con lo que se convierten en símbolos del poder, y en ocasiones reflejan la dualidad de poder (religioso y político).








Las plazas son el centro por excelencia de la vida urbana. En ellas se concentran gran cantidad de actividades:

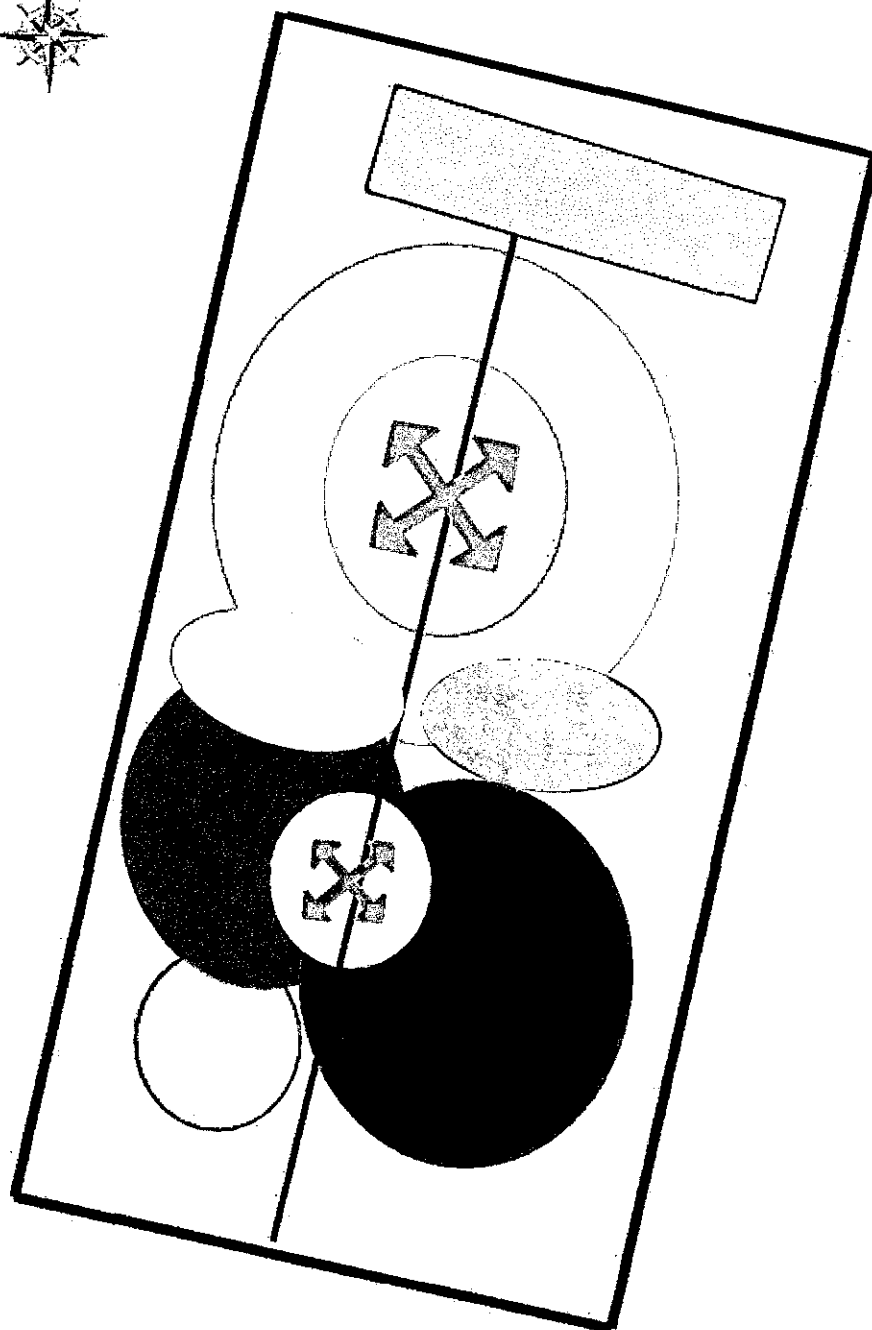
- ✓ sociales
- ✓ culturales.



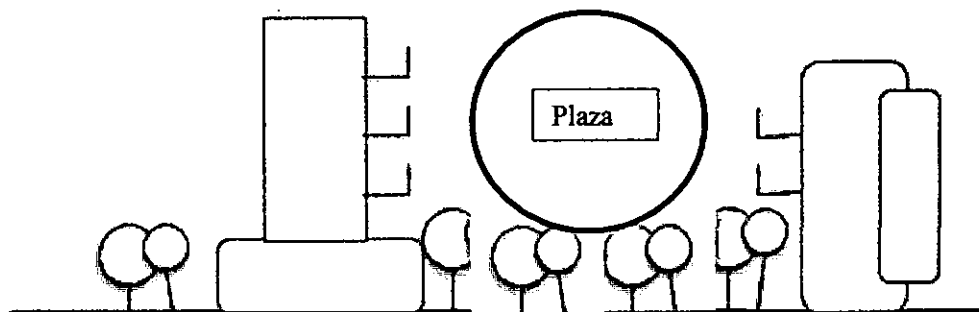
Plaza de San Pedro, Roma, (fotografía de 1909). El edificio de la basílica cierra una plaza elíptica enmarcada por una columnata. Diseño de Bernini.

9. ZONIFICACION

Z. ADMINISTRACION	
Z. HABITACIONES	
Z. DE ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Z. COMUN	
Z. ESPARCIMIENTO	
Z. SERVICIOS GENERALES	
Z. DEPORTIVA Y CULTURAL	



10. TOMA DE PARTIDO



De esta forma, como criterio principal para la Toma de Partido, no es solo la búsqueda de confort de alojamiento para el estudiante, sino que exista una relación entre lo privado y lo común y al mismo tiempo, garantiza la privacidad del estudiante en el hogar, a través de terrazas y plazas interiores.



CAPITULO III

PROPUESTA URBANA

1. CONTEXTO URBANO

La localización del proyecto de Residencia Universitaria se hizo en relación a un impacto positivo en la vida Universitaria y la retención de la experiencia, a su incorporación en el campus de la Universidad Nacional de Piura, teniendo de esta manera una relación cercana con la misma.

Para seleccionar el terreno se realizó un análisis donde se exponen las ventajas.

VENTAJAS

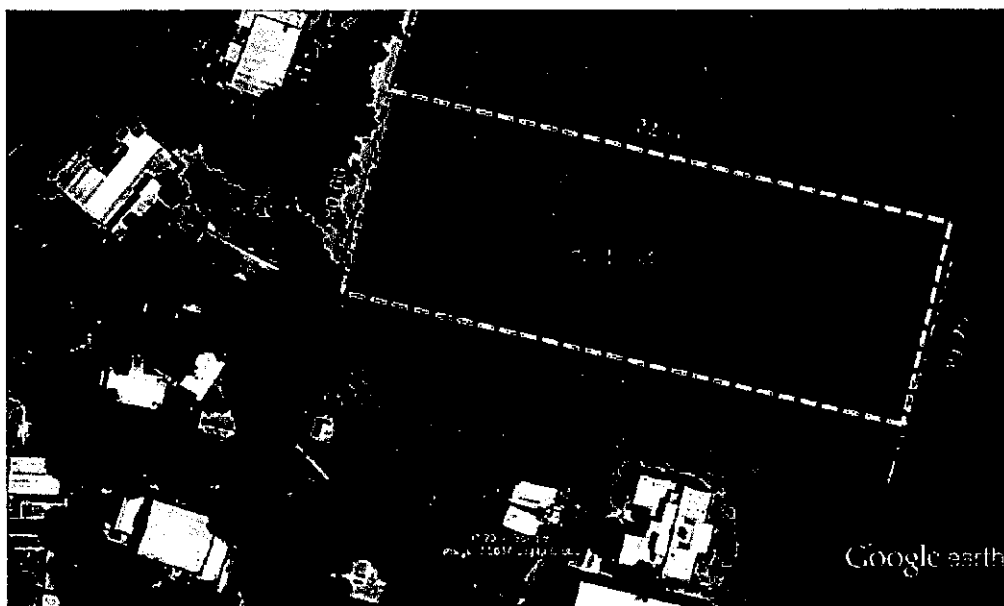
- Las principales vías de acceso al área de estudio, desde Piura, son las siguientes:
 - El acceso A través de la Av. Panamericana – Puente Cáceres.
 - A través del Puente peatonal (Colgante) - Independencia.
 - A través de la Av. Sánchez Cerro – Puente Sánchez Cerro.
 - A través del Puente peatonal (Colgante) – San Miguel de Piura.
 - A través de la Av. Bolognesi – Puente Bolognesi
- Una visión general de la ciudad de Castilla nos muestra, a excepción del casco urbano, una ciudad en proceso de consolidación. En las urbanizaciones regulares las viviendas son de material noble en mayor proporción.
- Se encuentra cerca a zonas de comercio, salud y recreación.
- Terreno 100% libre
- Variedad de usos de suelo
- Terreno disponible
- Fácil accesibilidad

CARACTERISTICAS

El terreno se encuentra ubicado en el Sector la Encalada, presenta forma rectangular con los siguientes colindantes y dimensiones:

- Por el norte limita con parcelas agrarias de la UNP en línea recta con 229.61m.
- Por el oeste limita con la carretera al caserío Miraflores en línea recta con 80.00m.
- Por el sur limita con parcelas agrarias de la UNP en línea recta con 230.41m.
- Por el este limita con el terreno del banco de germoplasma en línea recta de 81.29m.
- Área del terreno: 18,548.38 m².
- Perímetro: 621.31 ml.

Croquis N°20



Este terreno contará con un área total de 18,548.38 m², además se verá beneficiado por su cercanía con el acceso principal y el circuito interior que posee el campus que es la Vía Universitaria, permitiendo un fácil acceso para los estudiantes usuarios de este edificio. El alumbrado público de ese sector puede obtenerse del campus que se halla a 50 mts y así brindar energía eléctrica a la edificación.

Una ventaja es que el personal encargado de la seguridad del campus también puede velar por la seguridad de la residencia.

El agua potable obtenida de las redes del campus y la construcción de una planta tratadora de aguas negras sería beneficioso para la Residencia Académica.

1.1. SISTEMA VIAL Y ACCESOS

El terreno de la Residencia Universitaria tiene una buena accesibilidad, dado que se conecta de forma directa con el eje de la Av. Andrés Avelino Cáceres, el mismo que permite el flujo directo a la Universidad Nacional de Piura. Del mismo modo al eje de la Av. Universitaria que permite el desplazarse por la ciudad.

Al Campus Universitario se puede acceder desde el centro de la Ciudad de Piura (2.5 Kms. Aproximadamente) a través de los Puentes Sánchez Cerro (bordeando la Urb. Miraflores) y por el cuarto Puente (Mariscal Cáceres) a través de la Av. Panamericana (desde el sector Oeste) y Loreto con Av. San Ramón desde el centro de la ciudad.

Casi la mayoría de rutas de transporte público terminan e inician sus recorridos en el Campus Universitario.

El terreno se encuentra localizado aprox. a 800 mts, al norte del ingreso al campus universitario, sobre una de las avenidas principales en esta zona llamada Av. Universitaria o Carretera al Caserío Miraflores.

Limita al Norte con parcelas agrícolas pertenecientes al campus universitario, al Este con el terreno del banco de germoplasma, al Sur con parcelas agrícolas y edificaciones del campus universitario y al Oeste con la carretera al Caserío Miraflores.

El edificio se encontrará dentro del terreno de parcelas y contará con un área aproximada de 18'548.38 m² para su construcción.

Estas características hacen de éste un lugar único y privilegiado, lo que en otra ciudad sólo podríamos encontrar en una zona periférica, aquí se presenta como parte estructurante de la ciudad, jugando un importante rol en su proceso identitario.

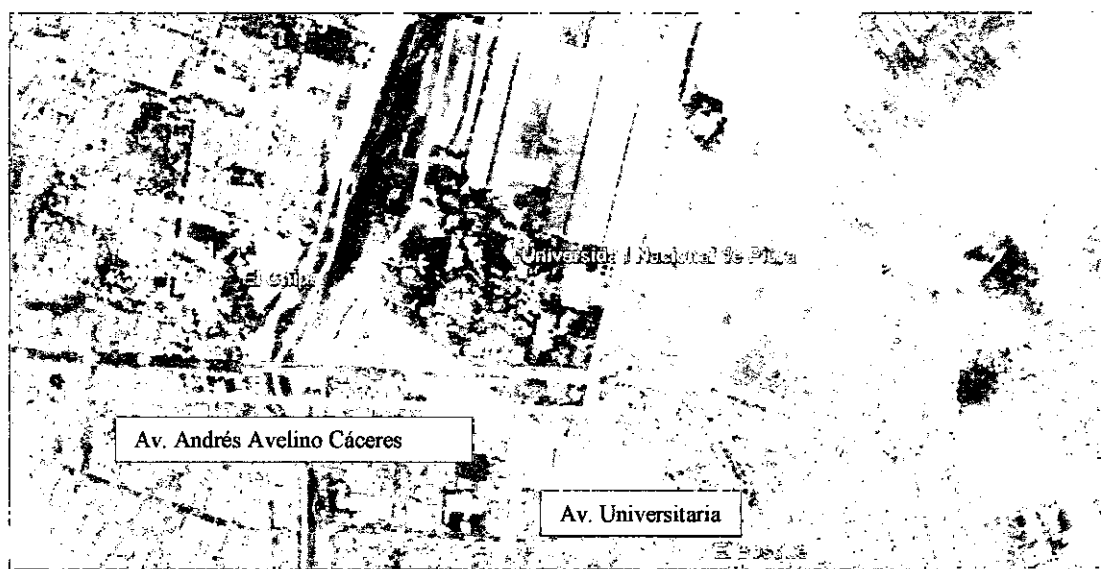


Foto 1. Fotografía satelital campus universitario UNP

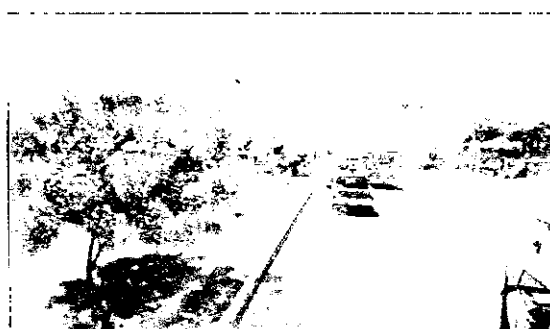


Foto 2. AV. Andres Avelino Caceres



Foto 3. AV. Universitaria

PRINCIPALES VIAS DE ACCESO

- Las principales vías de acceso al área de estudio, desde Piura, son las siguientes:

- El acceso A través de la Av. Panamericana – Puente Cáceres.
- A través del Puente peatonal (Colgante) - Independencia.
- A través de la Av. Sánchez Cerro – Puente Sánchez Cerro.
- A través del Puente peatonal (Colgante) – San Miguel de Piura.
- A través de la Av. Bolognesi – Puente Bolognesi

Puente Cáceres



Puente Sánchez Cerro



Puente San Miguel de Piura.



1.2. USO DE SUELOS

La extensión territorial de la ciudad de Castilla es de 1,300 Hás. constituida por área urbano central, urbanizaciones y asentamientos humanos. Según el Cuadro N° 15.

Según el Cuadro N° 16 y Gráfico N° 17 se observa que el uso predominante es el residencial ocupando una superficie de 482.36 Hás., que representa el 37.10% del área urbana, le sigue los usos institucionales con 203.79 Hás.

Debido a la presencia del aeropuerto, representa el 15.68% del casco urbano, el equipamiento educativo ocupa una superficie de 44.30 Hás., salud 6.50 Hás. y recreación 58.92 Hás., la industria ocupa solamente 4.28 Hás. y representa el 0.33% del área urbana. (Ver Lámina N° 5)

• USO RESIDENCIAL

Castilla presenta una característica particular en la ocupación de las áreas urbanas. Con excepción del casco urbano, ésta se ha dado por grupos organizados, mediante dos modalidades:

CUADRO N° 15

CIUDAD DE CASTILLA: ETAPAS DE CRECIMIENTO URBANO

PERIODO	SUPERFICIE OCUPADA POR AA.HH. Y URB.		SUPERFICIE ACUMULADA Hás.
	Hás.	%	
ANTES DE 1940	36.89	2.80	36.89
1940 - 1961	97.28	7.37	134.17
1962 - 1972	362.70	27.40	496.87
1973 - 1982	335.65	25.56	832.52
1982 - 1993	101.00	7.70	933.52
1993 - 2002	295.65	22.01	1229.17
AREAS LIBRES	70.83	7.16	70.83
TOTAL	1,300.00	100.00	1,300.00

FUENTE : Actualización Plan Director de Piura - Castilla - Municipalidad Provincial de Piura - 2010.
ELABORACION: Equipo Técnico INDECI, Mayo 2002.

- LA HABILITACIÓN URBANA REGULAR

Con un patrón de organización físico espacial, que responde a una traza regular elemental, seguida por organizaciones o entidades privadas, localizadas al Norte y al Nor-este de Castilla, como las Urbanizaciones “Miraflores”, “El Bosque”, “Felipe Cossío del Pomar”, “Primavera” y “San Antonio”, que representa el 15.6% (203.22 Hás.) del total del área urbana, albergando una población aproximada de 32,460 habitantes.

- POR OCUPACIÓN INFORMAL DE LOS TERRENOS

Mediante invasión o por reubicación de emergencia, de población movilizada de áreas de peligro de la ciudad de Piura y de otras localidades.

Esta población constituye los denominados Pueblos Jóvenes o Asentamientos Humanos, que constituyen grupos sociales de escasos recursos económicos, asentados en terrenos eriazos de propiedad del estado, cuya consolidación es lenta, ya que la ocupación del suelo antecede a todo tipo de acciones planificadas, entre otras a la instalación de los servicios básicos y a la legalización de la ocupación del suelo, y legalización de la propiedad de los lotes de terreno.

Este tipo de ocupación representa el 84.4% del área urbana comprometiendo a una población aproximada de 76,240 habitantes, lo que nos permite comprender no solo la grave situación socio-económica que representa para Castilla, sino también la problemática urbana, por el riesgo de prevalecer este tipo de desorden urbano, el déficit de viviendas adecuadas y la dificultad de atender con servicios básicos y públicos.

UNA VISIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE CASTILLA

Una visión general de la ciudad de Castilla nos muestra, a excepción del casco urbano, una ciudad en proceso de consolidación. En las urbanizaciones regulares las viviendas son de material noble en mayor proporción.

Gran porcentaje de los asentamientos humanos presentan viviendas construidas de ladrillo y adobe, las viviendas donde predominan los materiales precarios (esteras, madera, quinchá) se localizan en los Asentamientos Humanos de reciente ocupación.

• USO COMERCIAL Y SERVICIOS

El uso comercial representa el 0.49% del casco urbano (6.37 Hás). Los usos comerciales corresponden al Comercio Central, comercio localizado en el casco urbano – área central; Comercio Vecinal representado por el Mercado Municipal ubicado en el área central de la ciudad; el Comercio Local constituido por pequeñas bodegas.

Castilla presenta, en general, un comercio local disperso, representado principalmente por actividades de consumo básico; el Comercio Central no se ha consolidado aún.

A lo largo de la Av. Guardia Civil se percibe una vocación comercial que podría consolidarse como un eje comercial.

• INDUSTRIA

El uso Industrial ocupa una superficie de 4.28 Hás., que representa solamente el 0.33% del área urbana.

La ciudad de Castilla no presenta condiciones apropiadas para el desarrollo de la actividad industrial.

Las limitaciones que presenta por los servicios básicos, entre factores hacen que el nivel industrial sea de tipo artesanal, vivienda taller, ubicados en forma dispersa en los Asentamientos Humanos y en el área central de la ciudad, predominando la carpintería metálica y de madera.

CUADRO N° 16

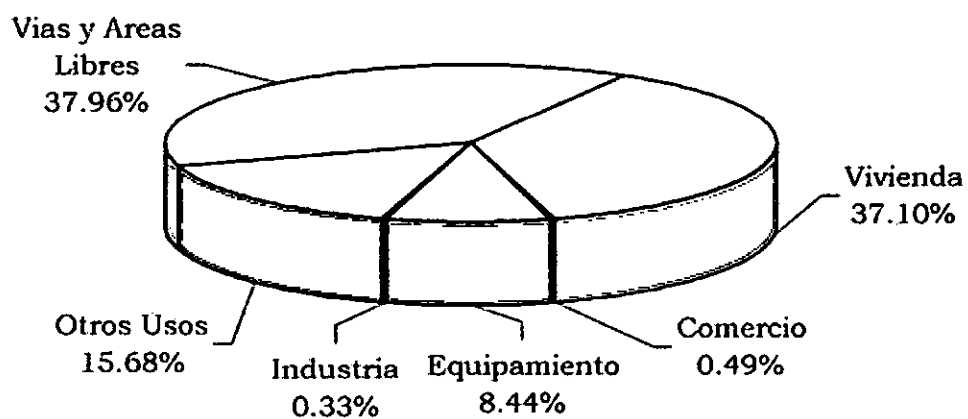
**CIUDAD DE CASTILLA: CUADRO GENERAL DE USOS DEL SUELO
AÑO 2002**

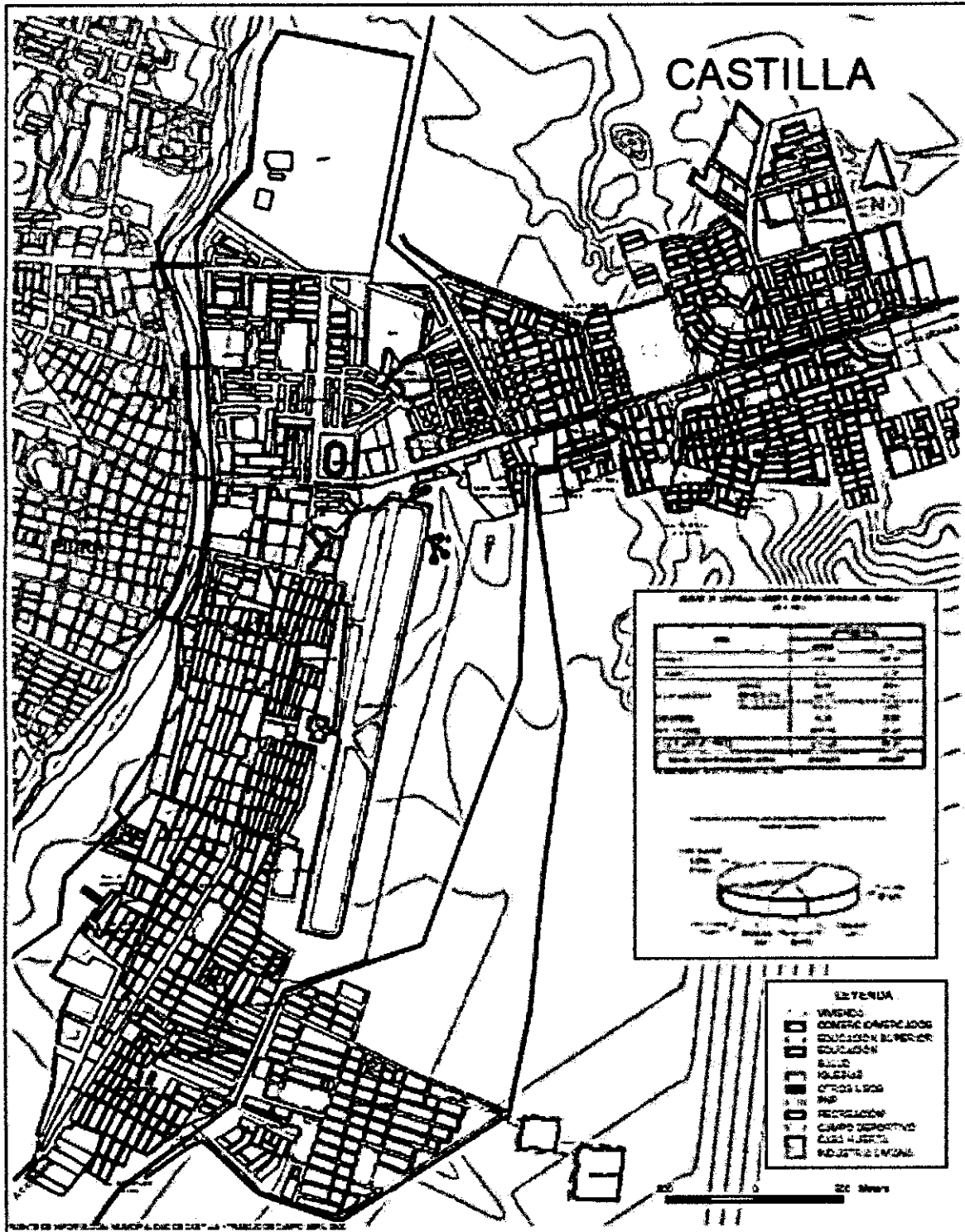
USO		SUPERFICIE	
		(Hás)	%
VIVIENDA		482.36	37.10
COMERCIO		6.37	0.49
EQUIPAMIENTO	SALUD	6.50	0.50
	EDUCACION	44.30	3.41
	RECREACION	58.92	4.53
INDUSTRIA		4.28	0.33
OTROS USOS		203.79	15.68
VIAS Y AREAS LIBRES		493.48	37.96
TOTAL CASCO URBANO 2002		1300.00	100.00

ELABORACION : Equipo Técnico INDECI, Mayo 2002.

CUADRO N° 17

**CIUDAD DE CASTILLA: CUADRO GENERAL DE USOS DEL SUELO
AÑO 2002**





PLAN DE USOS DEL SUELO Y PROPOSICIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE FENÓMENOS NATURALES CIUDAD DE CASTILLA



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROYECTOS ESPECIALES

PLAN DE USOS DEL SUELO Y PROPOSICIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN ANTE FENÓMENOS NATURALES CIUDAD DE CASTILLA			
USOS GENERALES DEL SUELO AÑO 2002			6
ESTADO	FECHA	ELABORADO	REVISADO
ESTADO	2002	CIENFUE	A.C.D.

• EQUIPAMIENTO

- SALUD

El equipamiento de salud representa el 0.50% (6.50 Hás.) del casco urbano. En Castilla esta ubicado el Hospital Regional Cayetano Heredia. Cuenta además con 3 Centros de Salud, 8 Puestos de Salud, un Centro de Reposo para tratamiento Psiquiátrico y un Crematorio.

Todos los locales son de material noble y se encuentran en buen estado de conservación. La cobertura de atención de la infraestructura existente en Castilla cubre las demandas normativas.

- EDUCACIÓN

En el distrito de Castilla existen 139 Centros Educativos, entre estatales y privados, que atienden en conjunto a una población de 3,200 alumnos en el nivel inicial y 16,000 alumnos en el nivel primario.

Los Centros Educativos Estatales que presentan mayor número de alumnos en el nivel primario son los siguientes: (Ver Cuadro N° 18)

CUADRO N° 18

**CIUDAD DE CASTILLA: PRINCIPALES CENTROS EDUCATIVOS DE
NIVEL PRIMARIO Y GESTION ESTATAL POR NUMERO DE ALUMNOS
AÑO 2001**

CENTRO EDUCATIVO	N° ALUMNOS PRIMARIA
<i>Vicente Pasapera</i>	403
<i>San José de Tarbes</i>	878
<i>Manuel Hidalgo</i>	661
<i>Héroes del Cenepa</i>	328
<i>José C. Mariátegui</i>	975
<i>14109</i>	471
<i>14114</i>	631
<i>San Martín de Porras</i>	651
<i>Sagrada Familia</i>	324
<i>Marina Purizaca</i>	313
<i>Miguel Cortés</i>	539
<i>Divino Jesús</i>	513
<i>San Francisco de Asís</i>	602
<i>20133</i>	254
<i>Mcal. Ramón Castilla</i>	728
<i>José A. Quiñonez</i>	504

FUENTE : Dirección Regional de Educación – CIAR FIURA
ELABORACION: Equipo Técnico INDECI – Mayo 2002

Los Centros Educativos de Gestión Privada más importantes, según el número de alumnos en el nivel primario son los siguientes: (Ver Cuadro N° 19)

CUADRO N° 19

CIUDAD DE CASTILLA: PRINCIPALES CENTROS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO Y GESTION PRIVADA POR NUMERO DE ALUMNOS AÑO 2001

CENTRO EDUCATIVO	N° ALUMNOS PRIMARIA
<i>Ntra. Sra. Del Tránsito</i>	673
<i>Niño Jesús de Praga</i>	720
<i>San Ignacio de Loyola</i>	495
<i>Fe y Alegría 15</i>	543
<i>Salesiano Don Bosco</i>	557

FUENTE : Dirección Regional de Educación - CTAR PIURA

ELABORACION: Equipo Técnico INDECI - Mayo 2002

Es importante señalar que la gran mayoría de los centros educativos de Castilla, y principalmente los mencionados anteriormente cuentan con una adecuada infraestructura.

Los centros educativos de gestión estatal presentan algunas carencias, como la construcción de cercos perimétricos e infraestructura deportiva.

Los centros educativos de gestión privada por el contrario cuentan con una buena infraestructura, que inclusive los protege de las lluvias e inundaciones.

Igualmente al norte de la ciudad de Castilla se ubica la Universidad Nacional de Piura que ocupa una extensión de 103 Has. y al extremo sur el Colegio Agropecuario, ambas cuentan con una adecuada infraestructura.

- RECREACIÓN

El área central de la ciudad de Castilla presenta déficit de áreas verdes que producen un alto grado de saturación urbana. Igualmente, al producirse en forma espontánea la expansión en Castilla, algunos asentamientos humanos se han localizado en espacios restringidos donde no se han considerado los suficientes espacios libres para recreación.

La ciudad de Castilla cuenta con 3 equipamientos mayores para la recreación activa: Estadio Miguel Grau, Estadio Miguel Cortez ubicado en el A.H. Campo Polo y el Parque Zonal al Sur del A.H. Talarita.

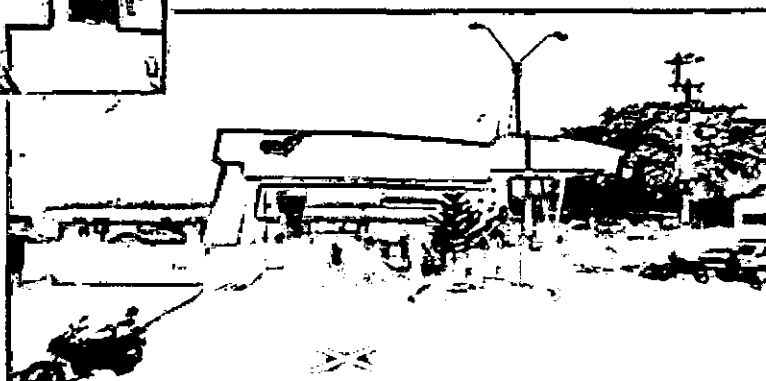
• USOS INSTITUCIONALES Y ESPECIALES

Los usos institucionales, ocupan 203.79 Hás. Que representan el 15.68% del área urbana.

Los principales usos institucionales en la ciudad de Castilla están conformados por la Municipalidad Distrital de Castilla, la Primera Región de Defensa Civil, CORPAC y el Aeropuerto. También constituyen usos institucionales los locales policiales y las iglesias.



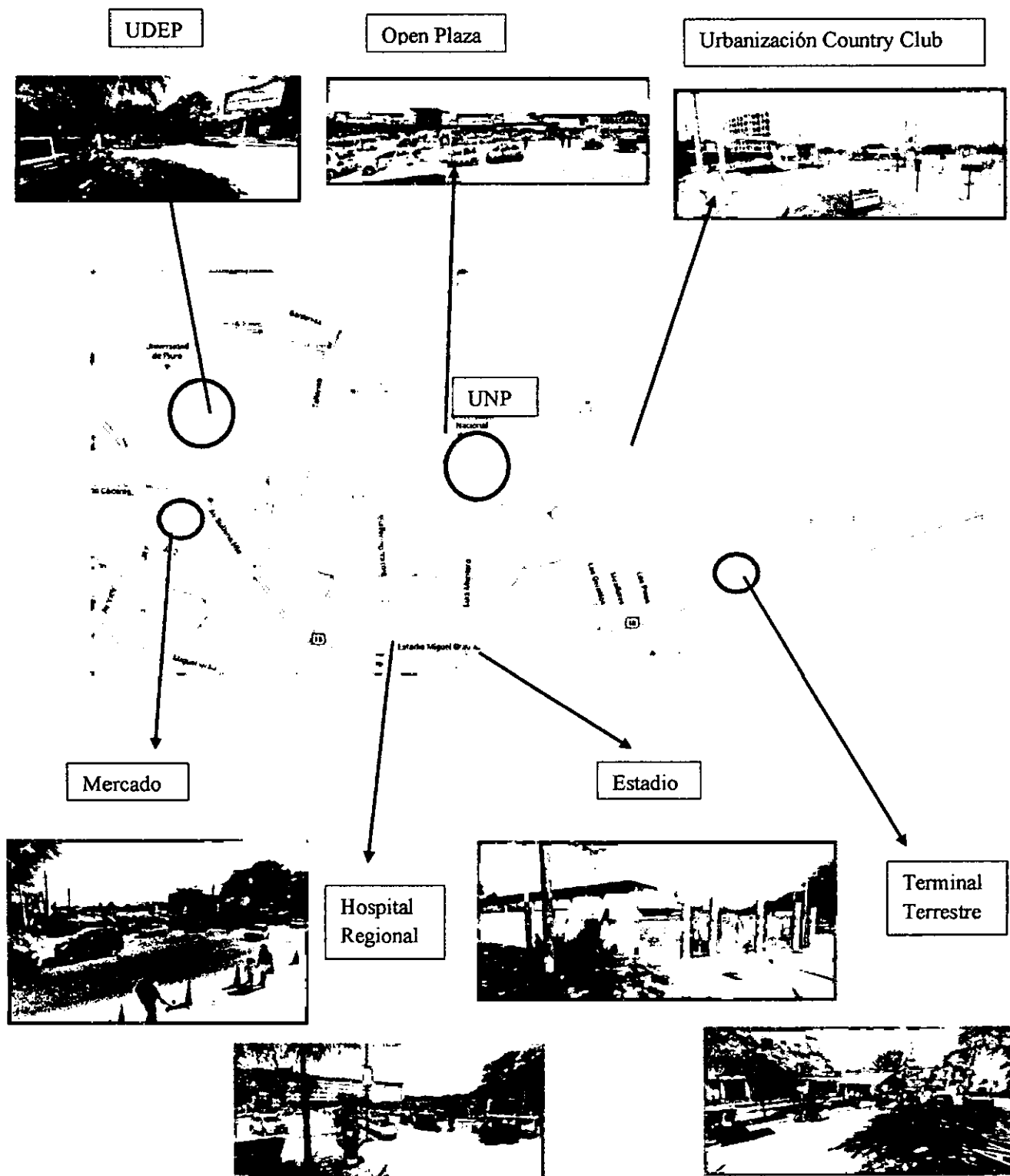
Municipalidad Distrital de Castilla



Aeropuerto Guillermo Concha Ibérico

USOS DE SUELO ENTORNO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

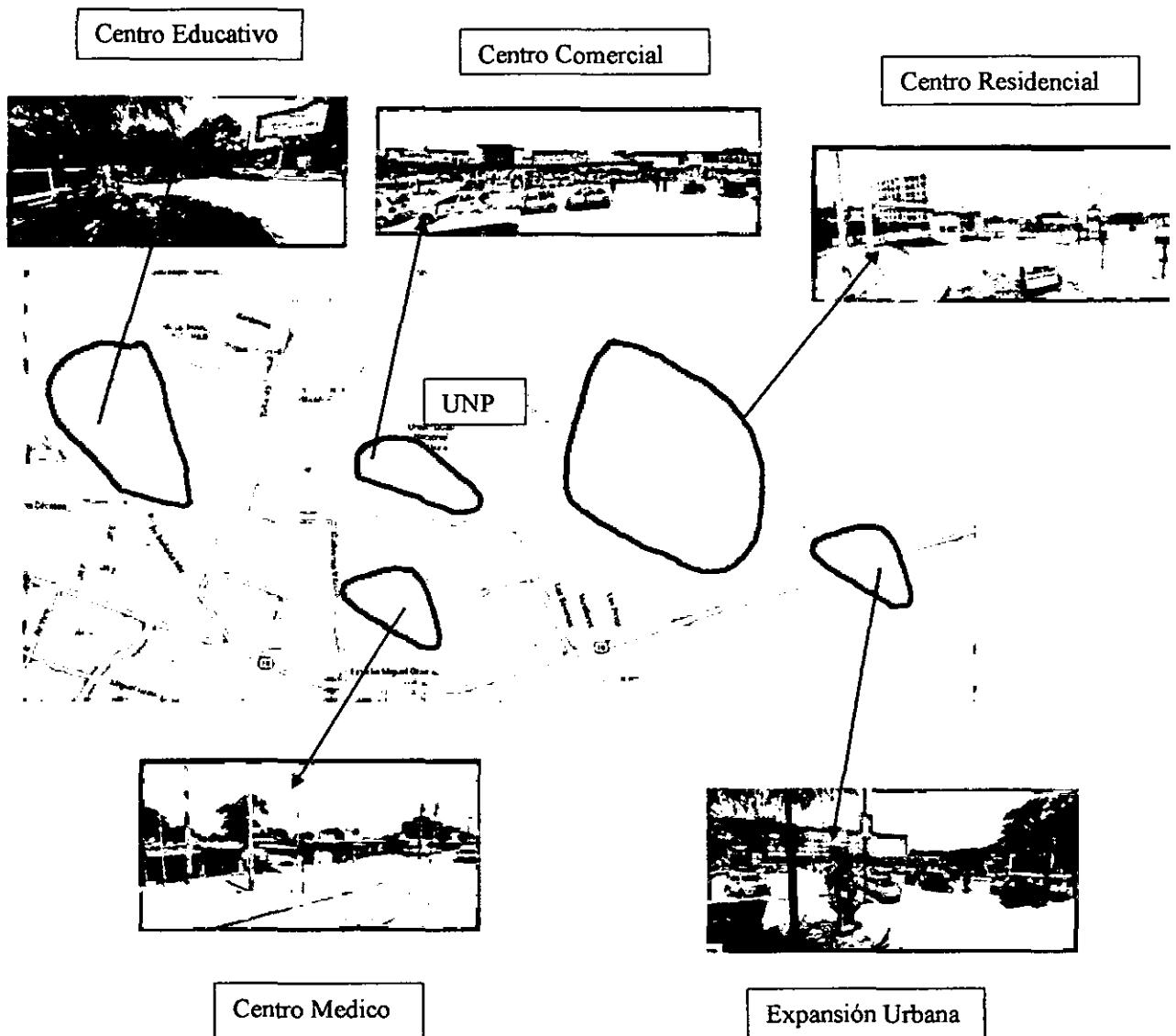
Se observa que el terreno se encuentra cercano a diferentes equipamientos urbanos como son: centros comerciales, centros educativos, universitarios y residenciales.



1.3. EMPLAZAMIENTO

El terreno se encuentra emplazado a diferentes actividades mediante vías principales y secundarias, creando un flujo activo de circulación.

La avenida Av. Andrés Avelino Cáceres, vía metropolitana de gran flujo vehicular es la que articula con las distintas zonas de la ciudad, permitiendo de esta manera una circulación fluida con la misma.



1.4. IMPACTO EN EL CONTEXTO URBANO

Una de las principales razones por la cual se escogió este terreno es porque se encuentra ubicado dentro del campus universitario en el área de expansión de la Universidad Nacional de Piura y sobre la vía principal que comunica a Castilla con el Caserío Miraflores y demás sectores ubicados a lo largo de la misma con el fin de eliminar el coste de transporte, brindar seguridad al estudiante y tenga acceso rápido a los servicios que ofrece el campus.



Vía universitaria que comunica Castilla con los demás centro poblados y caseríos



Foto 4. Vía universitaria. Vista de sur a norte.

Esta vía cuenta con dos carriles para el tránsito de vehículos en ambos sentidos. Actualmente se están realizando trabajos de afirmado a lo largo de la vía.

Posee un ancho de 8.30ml. Se encuentra cercado en ambos lados por ser este terreno de la Universidad Nacional de Piura convirtiéndolo así en una vía rápida.

No se halla iluminada por postes de luz pública a partir de las zonas de parcelas del campus



Foto 5. Vía universitaria. Vista de norte a hacia el campus (sur).

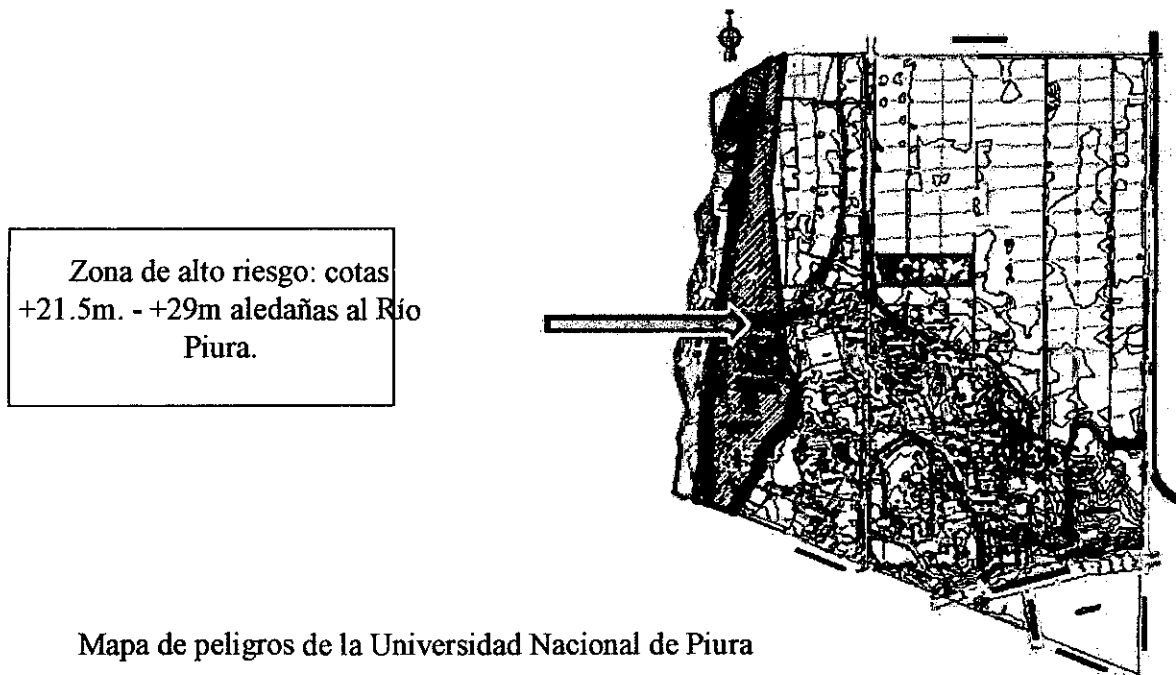
CONTEXTO FISICO

- MAPA DE PELIGROS DE CASTILLA

En el mapa de peligros podemos observar las zonas más vulnerables de la ciudad de Castilla.

El proyecto se halla dentro de la zona de Peligro Medio. Este mapa de peligros muestra las zonas que se encuentran amenazadas principalmente por el fenómeno de amplificación de ondas ante la ocurrencia de un sismo de gran magnitud. Este fenómeno se presenta en casi la totalidad de la ciudad, debido al suelo predominante.

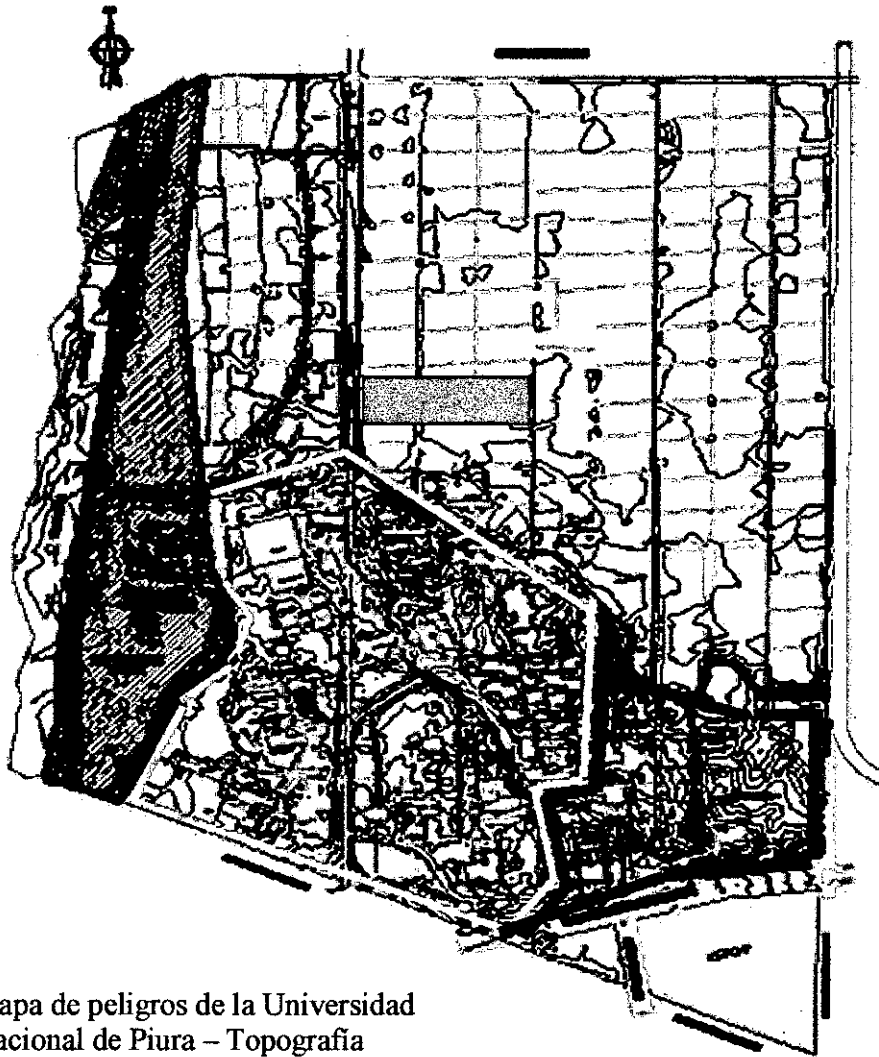
- CARACTERISTICAS FISICAS TOPOGRAFICAS



Las características físicas del terreno donde se asientan actualmente las diversas edificaciones y áreas para futuros usos en la UNP, se describen por las pendientes que presentan en su relieve en relación al nivel del Río Piura; según cotas entre +22 m. a +37 m.

La zona marcada en el mapa de peligros de la UNP no es apta para usos y edificaciones permanentes, sino para otras que no produzcan daños y que solo pueden ser consideradas como zonas de experimentación como forestales, huertos, etc. (el 15% del terreno de la UNP).

Entre el punto indicado como ingreso eventual y el tramo aledaño al Río Piura hasta la Facultad de Ingeniería Industrial, existe un camino carrozable que está sobre la cota +31.5 m., sirve como muro de contención ante eventuales avenidas del Río Piura.

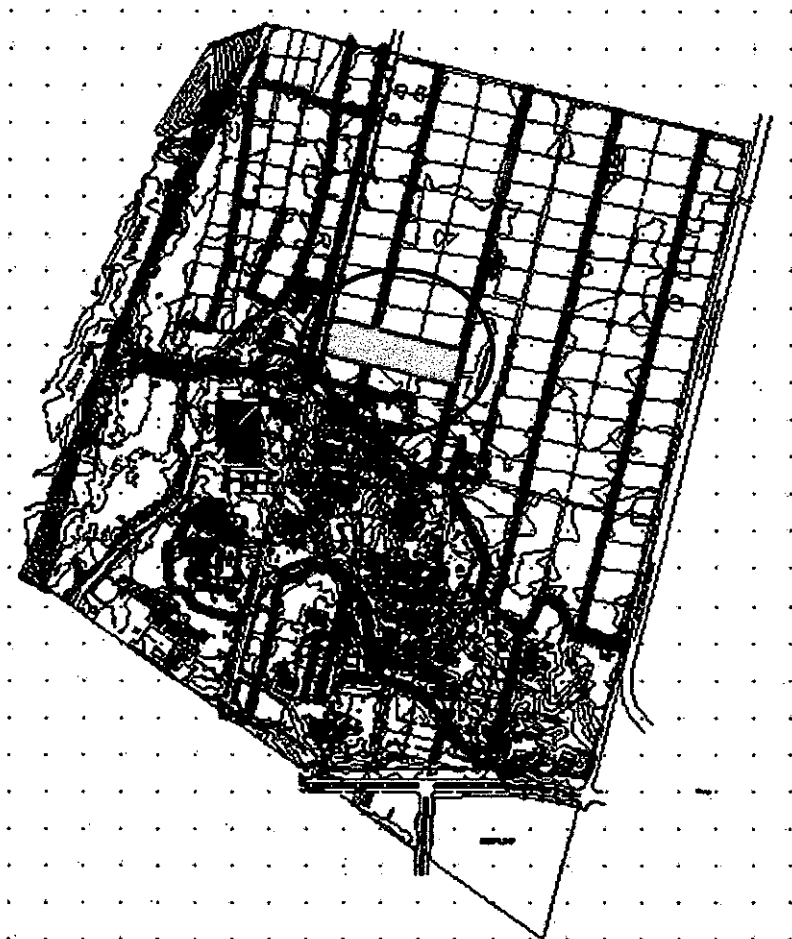


Mapa de peligros de la Universidad
Nacional de Piura – Topografía

La delimitación amarilla que representa la topografía del área de terreno entre +32m a +34.5m es relativamente plana; actualmente en esta área se encuentran edificados los ambientes para diversos usos de la UNP. Esta zona representa el 75 % del área de la UNP.

El área delimitada adyacente a la anterior, cuyas cotas están comprendidas entre +32m a +34.5m el terreno, se emplaza entre las esquinas Av. A. Cáceres y vía de mantenimiento del canal PECHP y en área representa el 10% del terreno de la UNP (actualmente está ocupada por edificaciones de la Facultad de Zootecnia, establos, depósitos).

- CANALES DE IRRIGACION



Plano de los canales de riego de la UNP

La UNP cuenta con:

- Sistema de bombeo para riego de áreas productivas.(90 hp , 120 lps)
- Sistema de bombeo para riego de jardines (10 hp)

Estos dos sistemas bombean agua no potable del canal.

Los canales de irrigación de la UNP, que son abastecidos por el canal PECHP, llegan a una caseta de bombeo que es la que distribuye el agua a los canales de riego.

- PLAN DE SOSTENIBILIDAD - URBANO

El Ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes; ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social con el medio ambiente y la balanza económica.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para adsorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiental pueda recuperarse de la manera más rápida posible dado el acelerado ritmo a que es afectado por la actividad humana en todos los niveles.

El punto de vista del desarrollo sostenible pone el énfasis en que se debe plantear las actividades dentro de un sistema natural que tiene sus leyes.

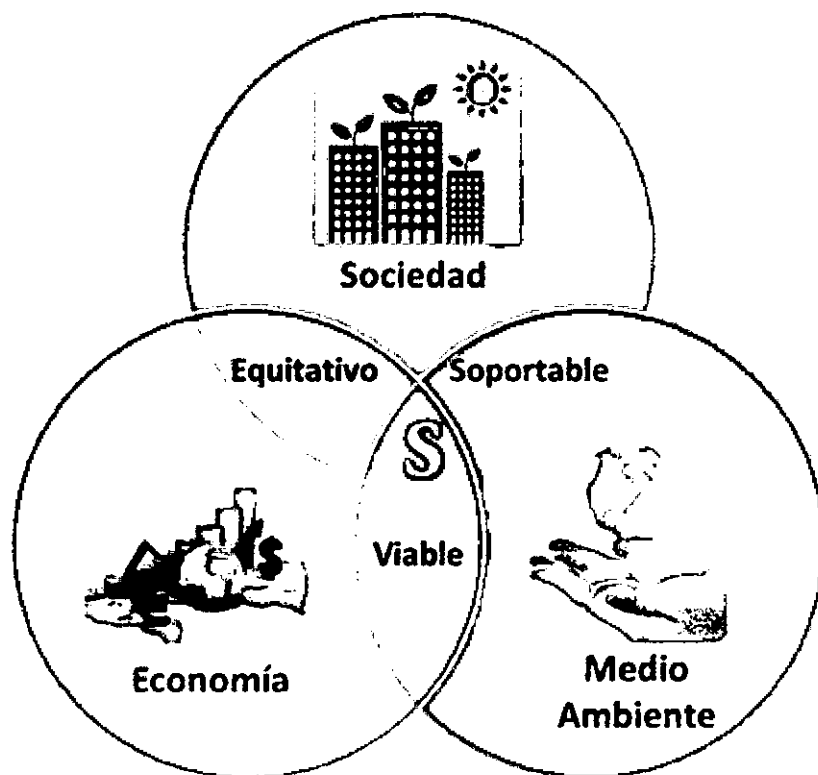
Se debe usar los recursos sin trastocar los ecosistemas complejos de que depende nuestra supervivencia.

Para alcanzar la sustentabilidad del medio ambiente es fundamental que los recursos naturales se utilicen de forma inteligente y que se protejan los ecosistemas complejos de que depende nuestra supervivencia.

Una sociedad sostenible e sustentable ambientalmente cubre los requerimientos básicos de su gente de manera justa y equitativa sin degradar o agotar al capital natural que suministran estos recursos.

El concepto de desarrollo sustentable puede representarse con un triángulo en el cual se aprecia la interrelación entre el crecimiento económico, equidad social, económica y ambiental y sustentabilidad ambiental.

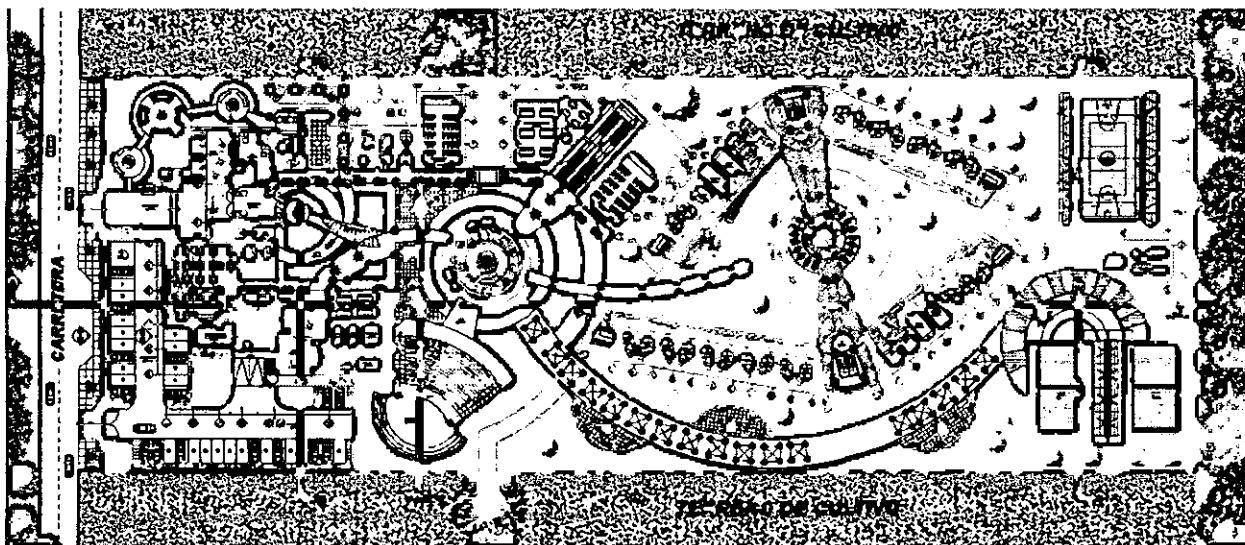
Entre las exigencias que el nuevo paradigma del desarrollo sustentable le impone a la ciencia y a la técnica actual, se impone reorientar las nuevas tecnologías, hacia la sustitución de recursos naturales y a la prevención de la contaminación ambiental, desarrollando programas pertinentes y coherentes que propicien la educación ambiental, contribuyan a mitigar las desigualdades entre ricos y pobres y propicien la búsqueda de la calidad de vida en lugar del nivel de vida de la población



CAPÍTULO IV

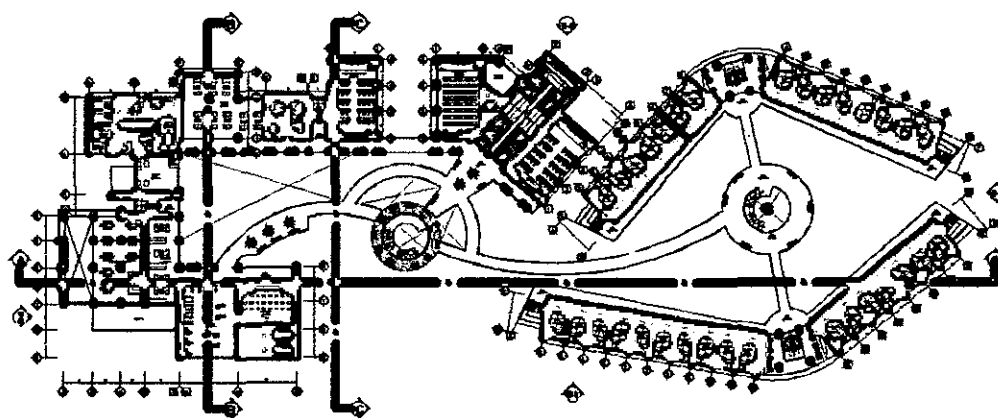
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

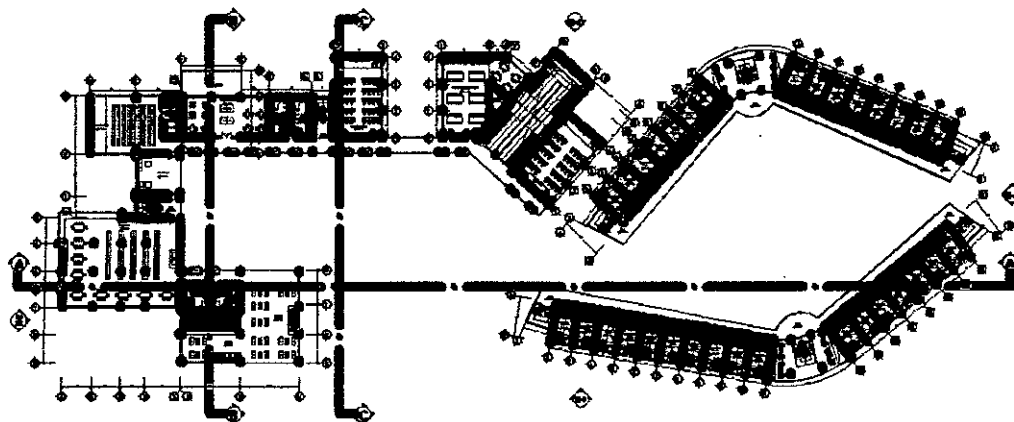


1.1. PLANTAS

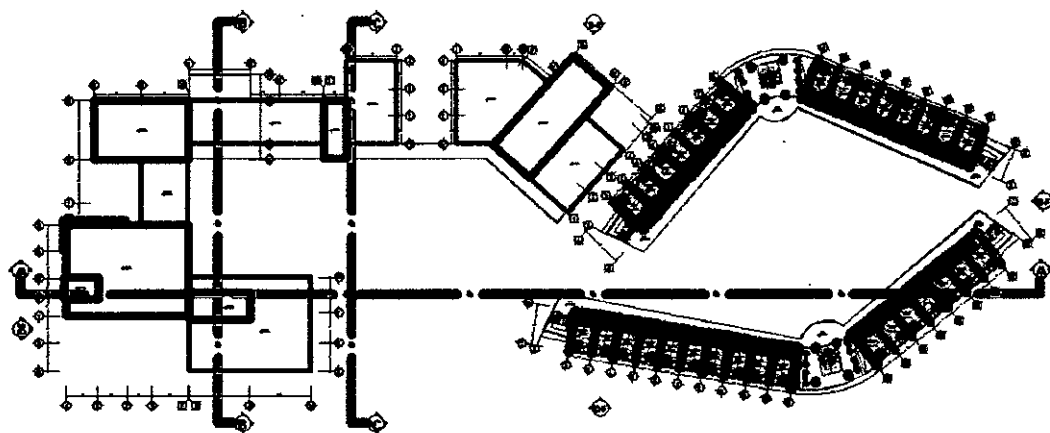
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

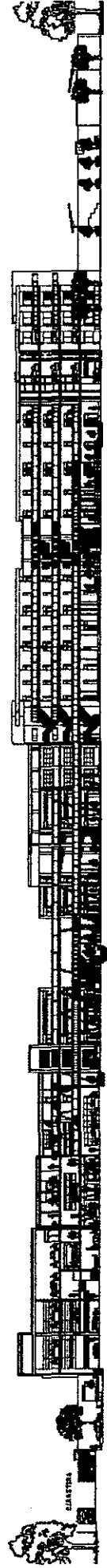


TERCER NIVEL



CUARTO NIVEL

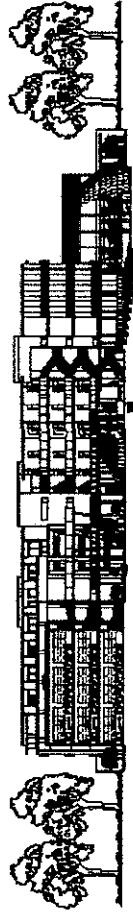
1.2. CORTES



CORTE A - A
ESC.: 1/250



CORTE B - B
ESC.: 1/250



CORTE C - C
ESC.: 1/250



CORTE D - D
ESC.: 1/250

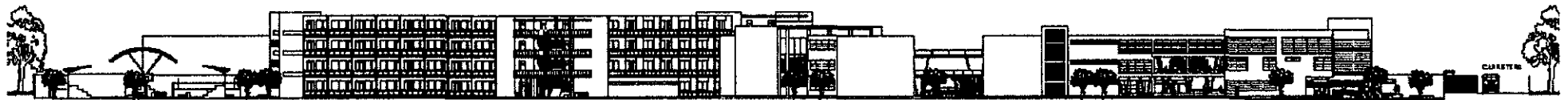


ELEVACION DE CERCO
ESC.: 1/250

1.3. ELEVACIONES



ELEVACION LATERAL DERECHO
ESC.: 1/250



ELEVACION LATERAL IZQUIERDO
ESC.: 1/250

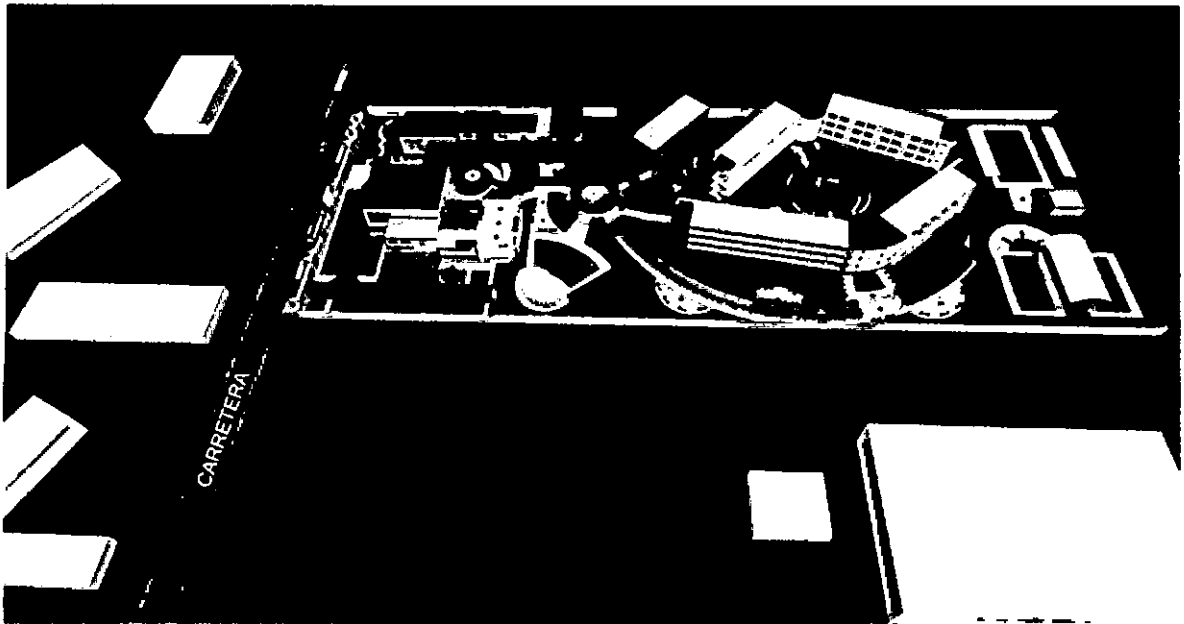


ELEVACION FRONTAL
ESC.: 1/250

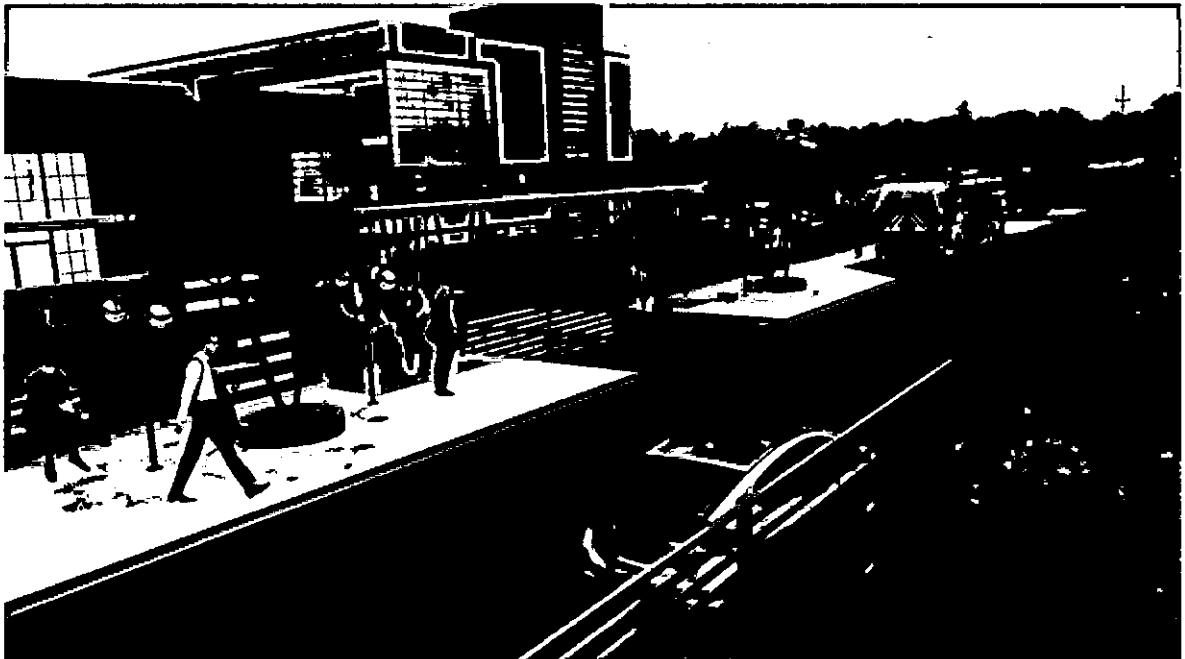


ELEVACION POSTERIOR
ESC.: 1/250

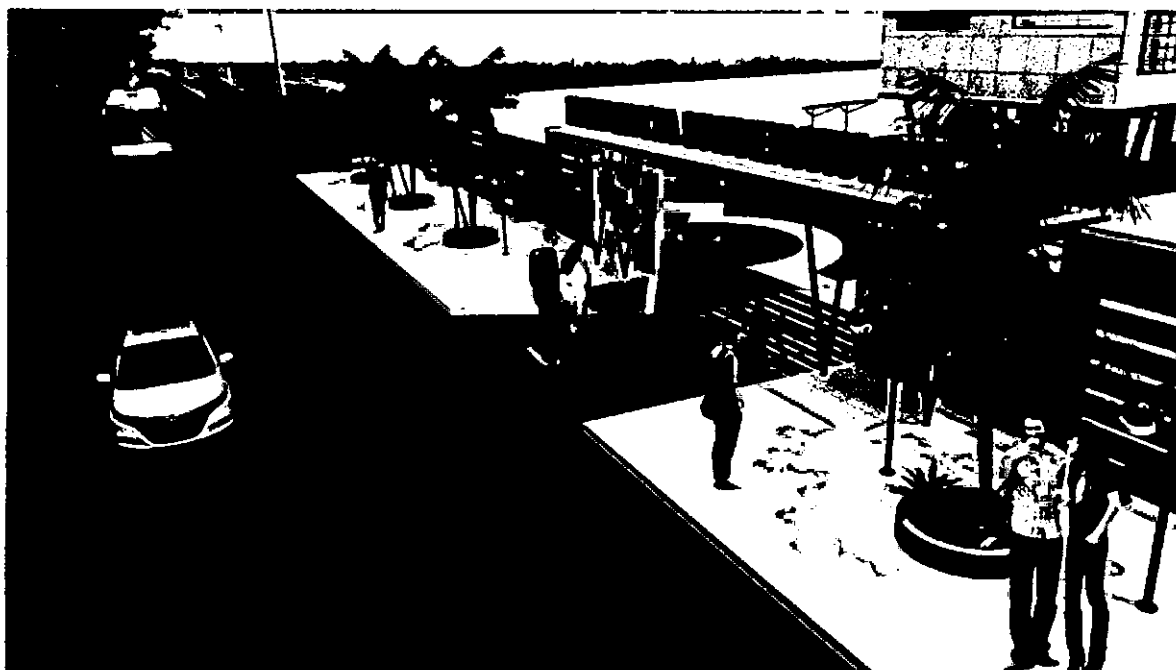
1.4. VISTAS 3D



ENTORNO DEL TERRENO



INGRESO PRINCIPAL DESDE LA CARRETERA



ACCESO DE LOS QUE VIENEN DE CHAPAIRA



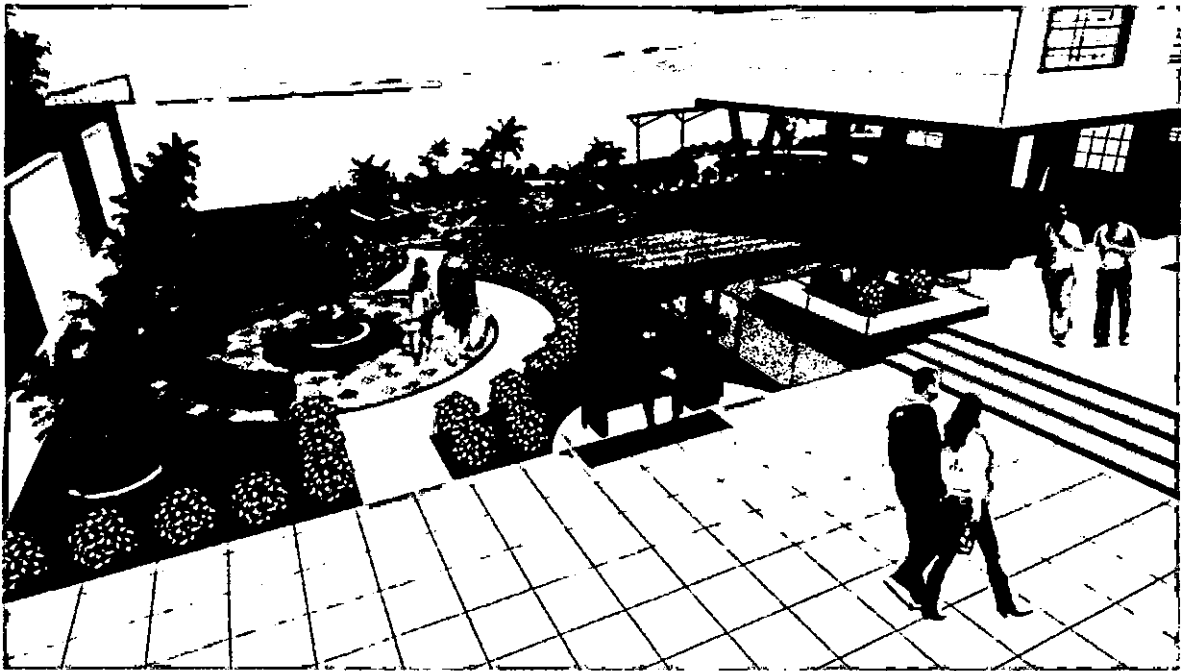
ACCESO DESDE EL CAMPUS DE LA UNP



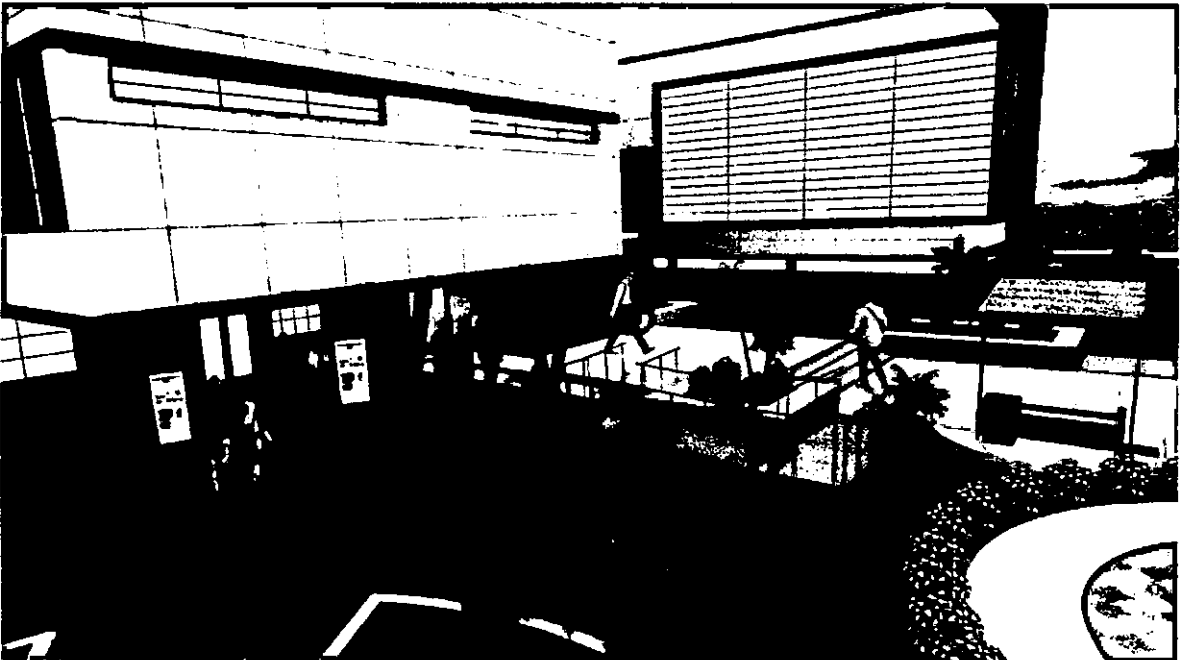
VISTA DE FACHADA PRINCIPAL



VISTA DE ESTACIONAMIENTO



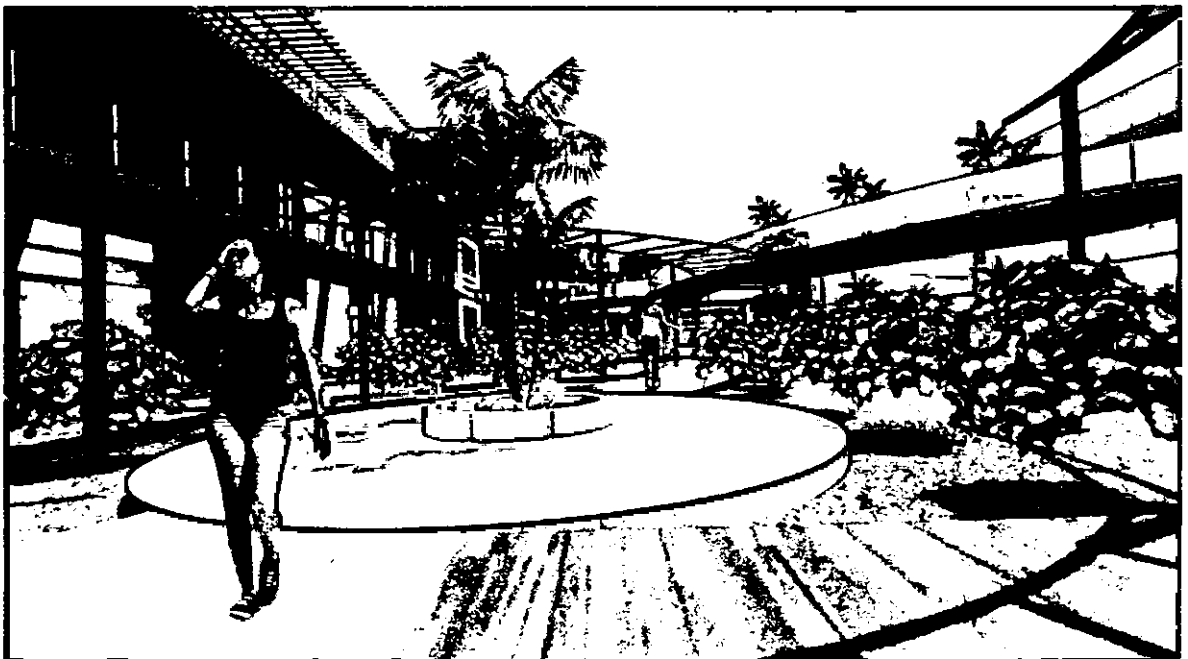
VISTA DE PARQUE EXTERIOR



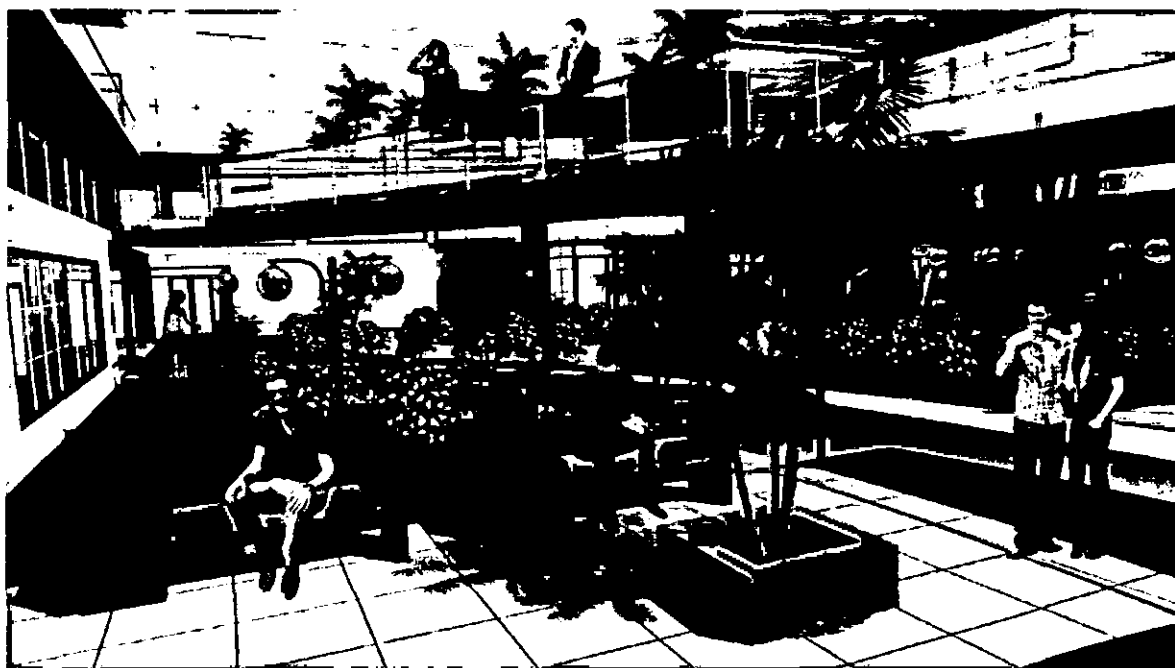
VISTA DE EXPOSICIONES TEMPORALES



VISTA DE PLAZA PRINCIPAL



VISTA DE PLAZA DE INGRESO



VISTA DE ESTAR 01



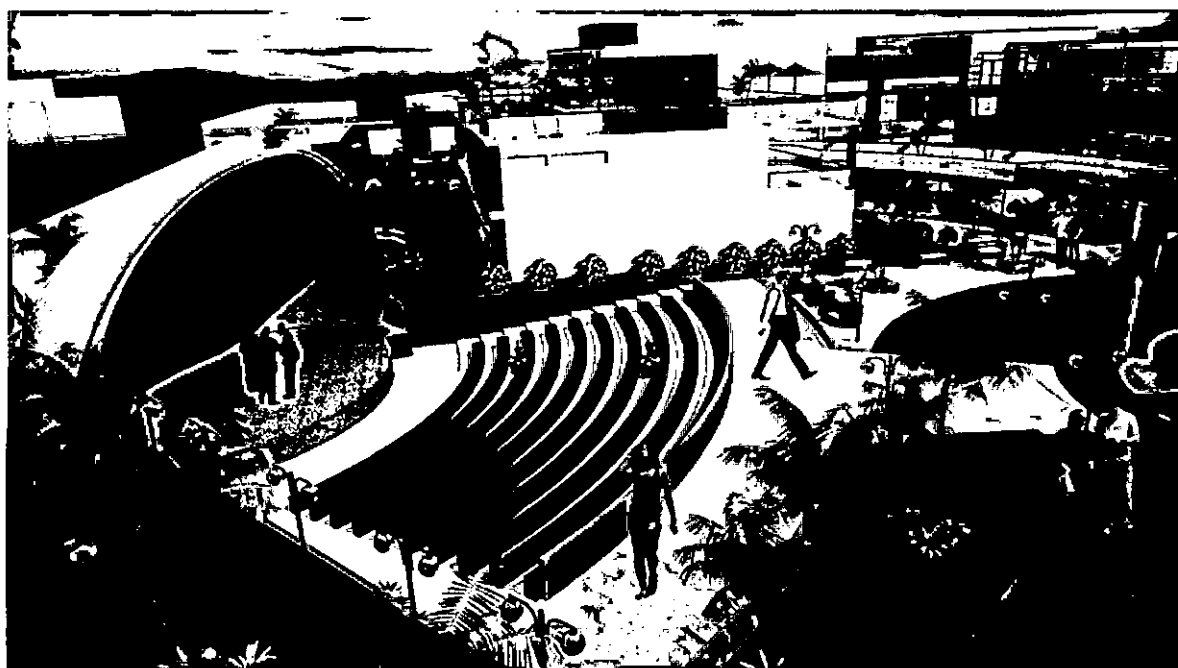
VISTA DE ESTAR 01



VISTA DE ESTAR 02



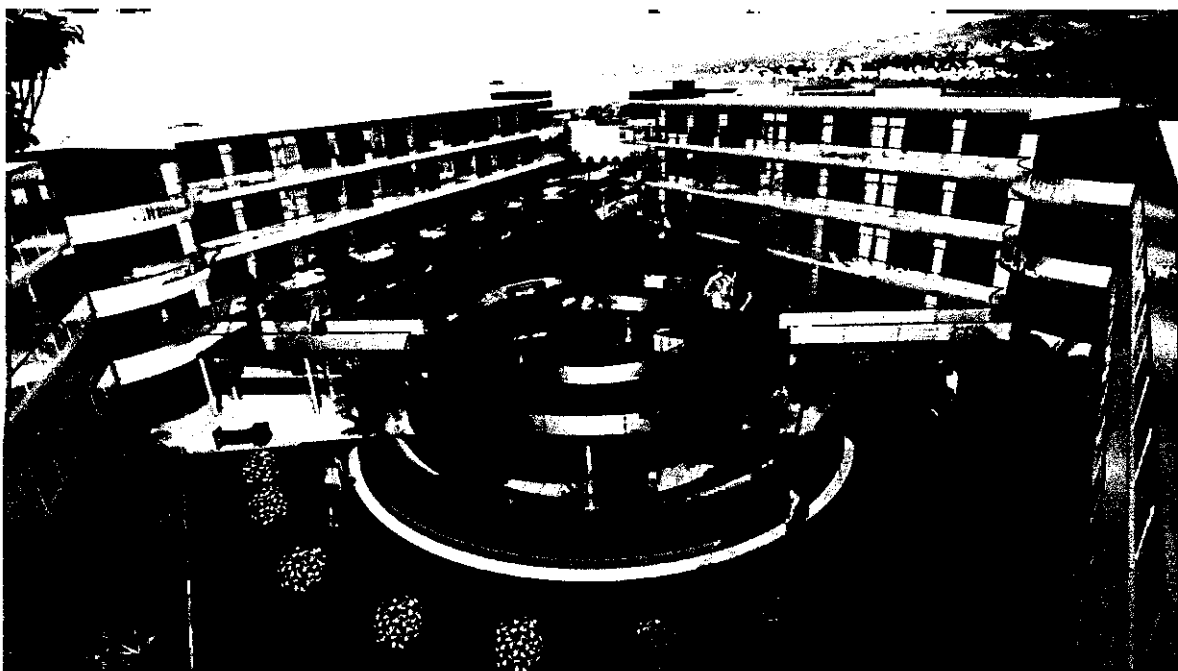
VISTA DE ESTAR 02



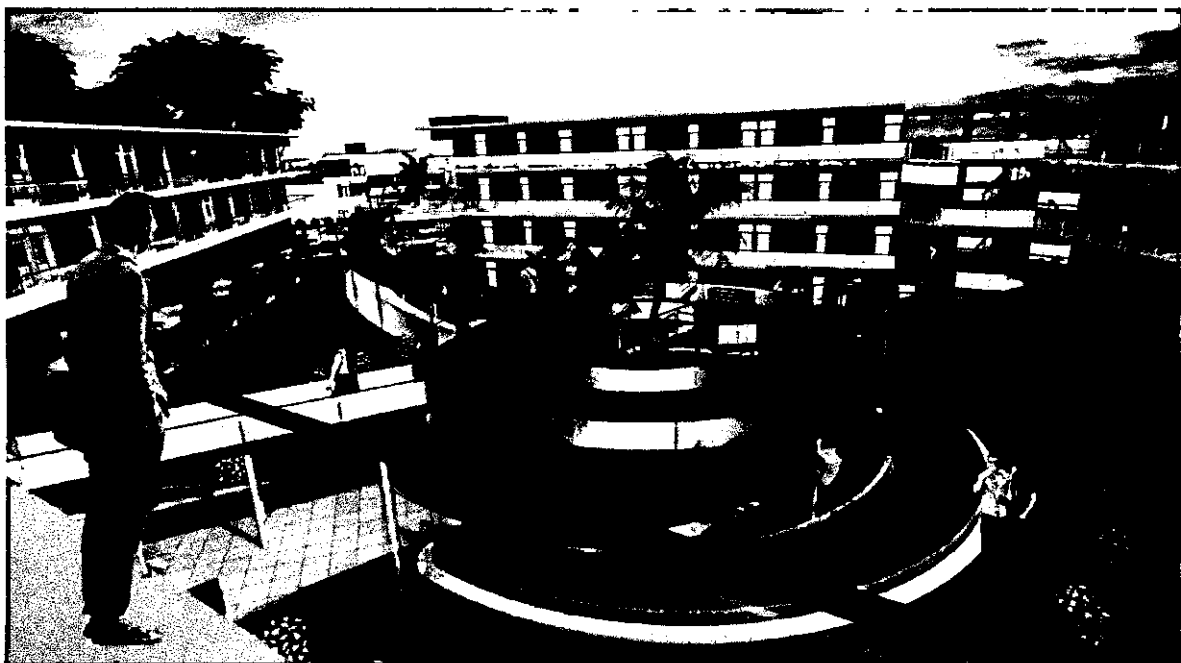
VISTA DE ANFITEATRO



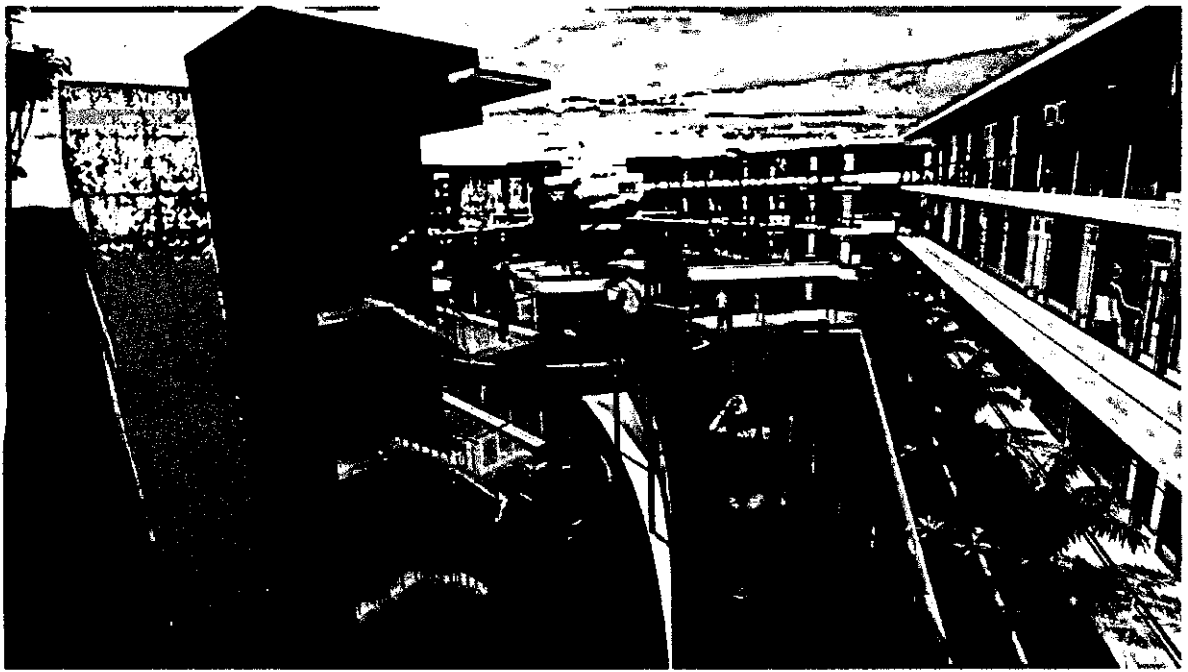
VISTA DE PLAZA - RECIBO



PLAZA DE ZONA DE HABITACIONES



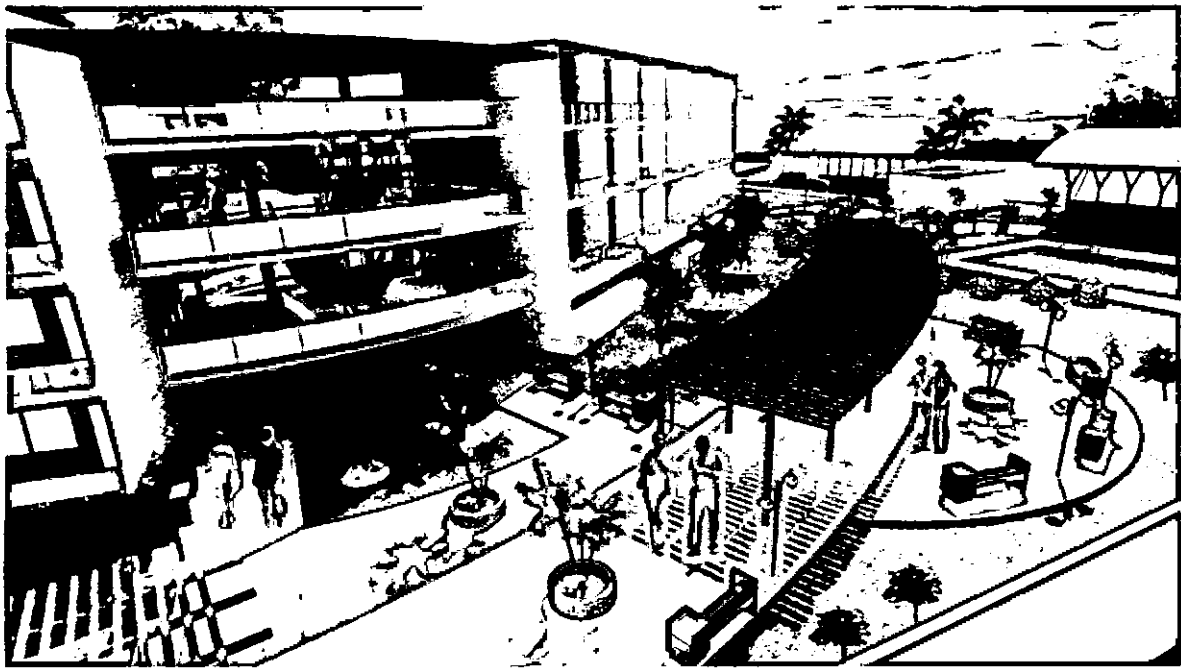
VISTA DESDE EL PASADIZO DE ZONA DE HABITACIONES



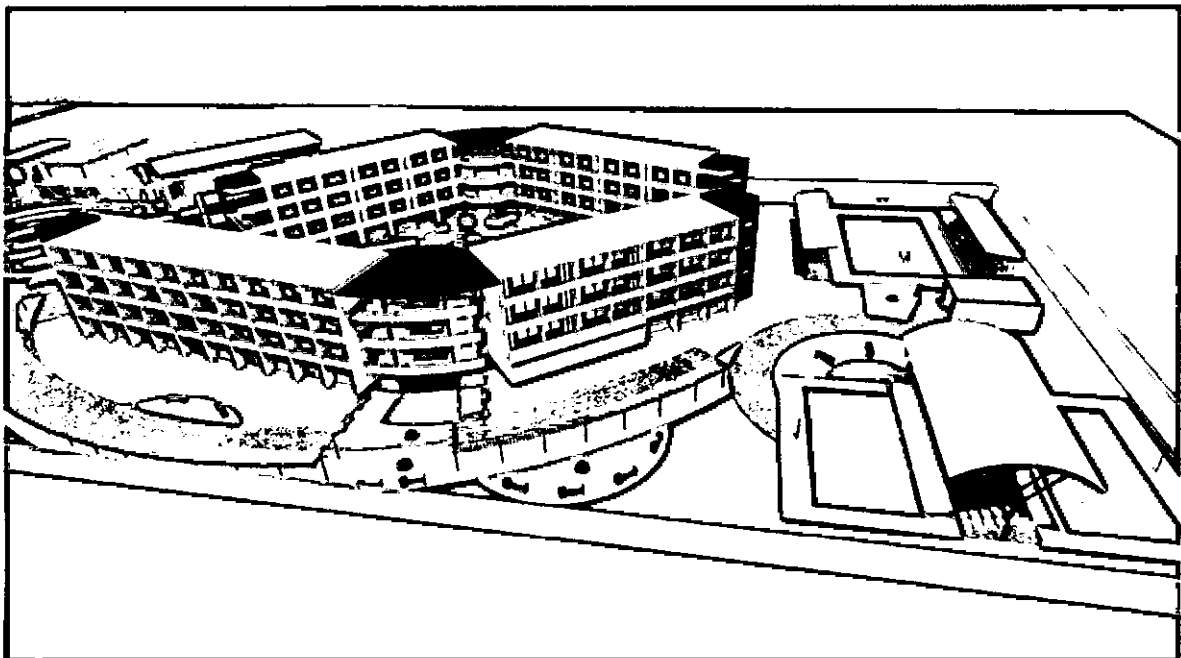
VISTA DE ACCESO - PUENTE



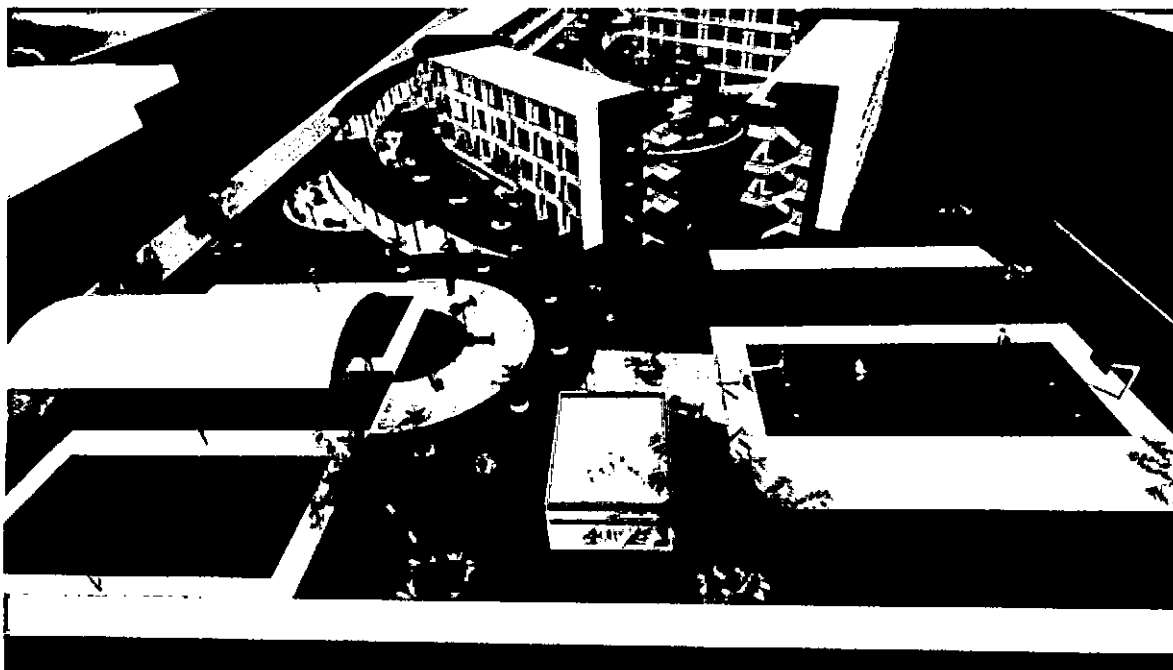
VISTA DE ACCESO - PUENTE



VISTA DE CAMINO PERGOLADO



VISTA DE CAMINO PERGOLADO



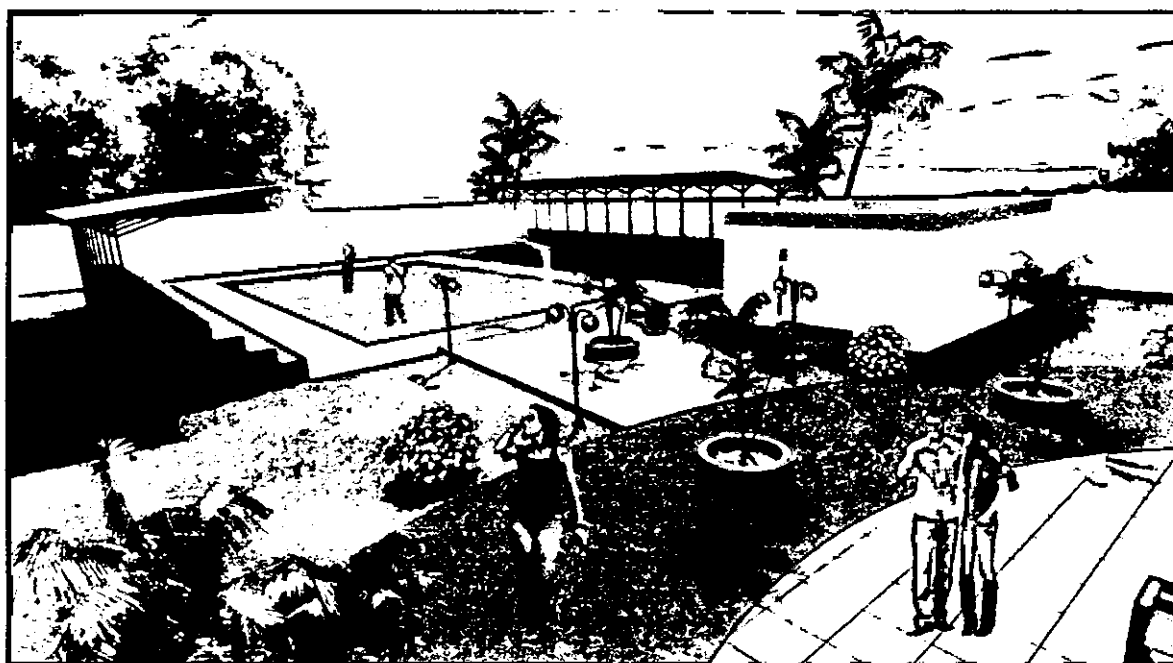
VISTA DE ZONA DEPORTIVA



VISTA DE ZONA DEPORTIVA



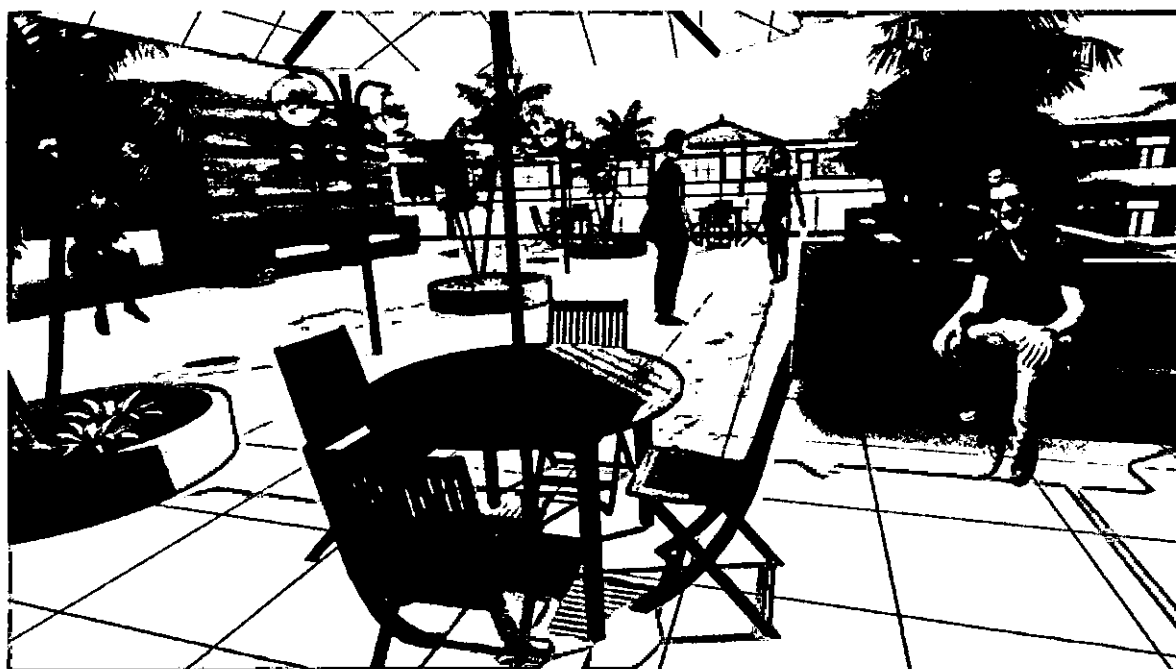
VISTA DE CANCHA DE VOLEIBOL



VISTA DE CANCHA MULTIUSOS



VISTA DE TERRAZA EN EL TERCER PISO



VISTA DE TERRAZA EN EL TERCER PISO

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Para concluir este trabajo de tesis, este capítulo se dedicara a mostrar las conclusiones obtenidas a lo largo del trabajo en este proyecto arquitectónico.

Lo anterior será con el fin de que se le pueda dar continuidad al proyecto arquitectónico, así como mostrar los beneficios obtenidos a lo largo de la investigación.

Después de haber realizado el respectivo análisis llegamos a las siguientes conclusiones:

- a) La existencia de una residencia universitaria, entonces si mejorara el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.
- b) Se determinó que si influirá el uso de una residencia universitaria aportando el Óptimo rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.
- c) Mejorará el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

Una vez concluida la tesis, se considera interesante investigar sobre otros aspectos relacionados al rendimiento académico de los universitarios.

Después de haber realizado el respectivo análisis llegamos a las siguientes recomendaciones:

- a) Dentro de este proyecto tan ambicioso como lo fue este, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en el proyecto, la complementación del rendimiento académico basado en otros factores, para hacer comparaciones entre los resultados arrojados por esta.
- b) Otra recomendación sería incluir más modelos de residencias universitarias, para analizar y ver la variedad de enriquecimiento arquitectónico.

Una recomendación para darle más fluidez al estudiantes para aprenda a que interactúe con su entorno que lo rodea.

- c) Analizar con mayor detenimiento, que más teorías existen sobre el rendimiento académico de los universitarios, ver el comportamiento que se en ellos en el aspecto académico.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

MULLINS, WILLIAM; ALLEN, PHYLLIS

“Student Housing: Architectural and social aspects”; Londres; 1971

RAVETLLAT, PERE JOAN

“Bloques de vivienda una perspectiva contemporánea”; Editorial Gustavo Gili; Mexico; 1992
Ejemplos de viviendas con plantas, explicaciones, fotos, perspectivas, cortes,
Elevaciones, isometrías, etc.

VEGA, ANASTASIO

“La universidad Peruana frente al siglo XXI”; Departamento de Impresiones y Publicaciones de la UIGV; Lima; 2000

PARIONA, PEDRO

“Realidad universitaria”; Ediciones vientos Nuevos; Lima; 2001

WINSTON, ROGER B.

“Student housing and residential life”; San Francisco; 1993

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA

1996 “I Censo Nacional Universitario”, INEI

TESIS

GARCIA GARCIA, GONZALO

“Análisis para el establecimiento de residencias de estudiantes universitarios en Lima Metropolitana”, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad - Ricardo Palma; Lima; 1984.

POCCHO GRACIA, NATALIA; ROJAS WONG, JESSICA

“Residencias universitarias para Lima Metropolitana”; Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Ricardo Palma; Lima; 1993.

HERRERA MENDOZA, AURELIO

“Vivienda para estudiantes de la Universidad Ricardo Palma”; Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Ricardo Palma; Lima; 1999.

REVISTAS

ARKINKA

Revista de arquitectura, diseño y construcción N° 37, Año 1998, Lima.

BOOTH N Y HISS J

Arquitectura del paisaje residencial, Edit. G Gili, México, 1976.

Arquitectura del paisaje residencial, Edit. Pearson educación, México, 2003

2002 Simmons Hall (Residencia Universitaria en el MIT), pp. 92 - 105

En: El Croquis # 108 – Steven Holl 1998/2002

2002 El pulmón del campus, pp. 54 – 57.

En: Arquitectura Viva 87

1997 Residencia Baker, MIT, pp.56 - 70

En: AV Monografías 66

129

2000 Residencia de estudiantes de la ciudad universitaria de Coimbra,
Portugal, pp.227 - 282

En: On-Diseño 215

2000 Gótico depurado, pp. 94 - 99

En: Arquitectura Viva 74

2000 Open and shut case, pp.58-60

En: Architectural Review, Diciembre 2000

PÁGINAS WEB

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

2002 (<http://web.mit.edu>)

Contiene una descripción del proyecto, planos, fotos y noticias.

ALVAR AALTO'S BAKER HOUSE

2002 (<http://architecture.mit.edu/~knz/pages/>)

Breve descripción del proyecto, planos en autocad y vista en 3D.

VENTURI, SCOTT BROWN & ASSOCIATES INC.

(http://www.wsba.com/projects/fla_archive/660.html)

Planos y planeamiento general de la Universidad Bryn Mawr

PLATAFORMA ARQUITECTURA

([http:// www.plataformaarquitectura.cl/cl/category/casas](http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/category/casas))

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Dic.	Ener.	Febr.	Mar.	Abril	May.	Junio
Recopilación de información							
Determinación del tema de investigación							
Diseño de la metodología de investigación							
Elaboración del Anteproyecto							
Presentación del Anteproyecto							
Recopilación de información general							
Recopilación de información específica: directa e indirecta							
Trabajo de campo							
Análisis y síntesis de la información							
Elaboración del Diagnóstico del Distrito							
Elaboración del Diagnóstico Urbano de la Zona de estudio							
Elección y sustentación de la propuesta arquitectónica							
Elaboración del programa arquitectónico							
Confección de la propuesta en planimetría y diseño virtual							
Redacción y Presentación							
Sustentación							

11. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

a) FINANCIAMIENTO TRABAJO DE TESIS

Nº	Descripción	Costo (S/.)
1	Recopilación de información bibliográfica	2,000.00
2	Recopilación de información directa	1,000.00
3	Trabajo de campo	2,000.00
4	Presentación de la Investigación	2,000.00
5	Pagos UNP	3,800.00
6	Producción (Impresiones, Ploteos, Maquetas)	2,500.00
TOTAL		13,300.00

- El Financiamiento del presupuesto será asumido por el autor.

b) PRESUPUESTO ESTIMADO PROYECTO ARQUITECTONICO

En base al cuadro de valores unitarios oficiales de edificaciones para la Costa al 01 al 29 de febrero del 2012 (R.M. No. 220-2011, publicado en el Diario El Peruano del sábado 30 de octubre del 2011)

ESTRUCTURAS:

- Muros y Columnas

C. Placas de concreto, (e=10 a 15cms.), albañilería armada, ladrillo o similar con columnas y vigas de amarre. S./ 205.38

- Techos:

C. Aligerados o losas de concreto armado horizontales S./ 151.50

ACABADOS:

- Pisos:

D. Parquet de 1ra, lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40. S./ 86.37

- **Puertas y ventanas:**

F. Ventanas de fierro o aluminio industrial, puertas contraplacadas
De madera (cedro o similar) vidrio transparente semidoble
O simple.

S./ 48.14

- **Revestimientos :**

F. Tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable

S./ 56.62

- **Baños:**

C. Baños completos nacionales, con mayólica o cerámica
Nacional de color.

S./ 48.18

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS:

D. Agua fría, agua caliente, corriente trifásica, teléfono.

S./ 78.12

El costo estimado por metro cuadrado de construcción resulta de quinientos sesenta y nueve Soles y veinte y nueve centavos, (674.31 Nuevos Soles).

El área de construcción del edificio es de 6495.22 mts².

$6495.22 \text{ mts}^2 \times \text{S./ } 674.31 = \text{S./ } 4379791.80$

El costo estimado para la construcción de la residencia universitaria cuatro millones, trescientos sesenta y nueve mil, setecientos noventa y uno, ochenta centavos (S. / 4379791.80 Nuevos Soles).

c) ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El proyecto será Financiado por la universidad nacional de Piura

12. ANEXOS

ENCUESTA PARA PROYECTO DE TESIS

“INFLUENCIA DE UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA EN AÑO 2016”

Nombres: _____

Facultad: _____ Edad: _____

- **ANALISIS DE FACTIBILIDAD:**

- **Lee el texto y marca tu respuesta**

1. EN QUE LUGAR TE ALOJAS ACTUALMENTE, CUANDO COMIENZA EL CICLO EN LA UNIVERSIDAD.

- ✓ Urb. Miraflores
- ✓ Urb. El Bosque
- ✓ A.H. Goretti
- ✓ A.H. La primera
- ✓ Piura Cercado
- ✓ A.H. Tacala
- ✓ Urb. Felipe Cossío del Pomar
- ✓ Enace

2. CREES QUE TE ENCUENTRAS EN UNA ZONA SEGURA

- ✓ Si
- ✓ No

3. CUANTO ES TU PROMEDIO MENSUAL DE GASTO EN ALOJAMIENTO.

- 100 – 150
- 151 – 200
- 201 – 250
- 251 - 300
- 301 – 350

4. QUE SERVICIOS TE SON BRINDADOS EN TU ALOJAMIENTO.

- SOLO CUARTO
- INTERNET
- CABLE
- SS.HH COMPARTIDO
- SS.HH PRIVADO

5. QUE TIEMPO TE LLEVA DESPLAZARTE DESDE TU ALOJAMIENTO HACIA LA UNIVERSIDAD.

- MEDIA HORA
- UNA HORA
- HORA Y MEDIA
- DOS HORAS
- MAS DE DOS HORAS

6. CUAL ES EL COSTO PROMEDIO QUE GASTAS PARA DESPLAZARTE DESDE TU ALOJAMIENTO HACIA LA UNIVERSIDAD.

- 3 – 5 Soles
- 6 – 10 Soles
- 11 – 15 Soles

7. CUENTAS CON COMEDOR UNIVERSITARIO

- ✓ Si
- ✓ No

8. ESTAS DE ACUERDO CON SUS HORARIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO NO TE AFECTA EN TUS HORARIOS DE CLASE.

- ✓ Si
- ✓ No

9. CREES QUE SERIA NECESARIA UNA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA. PORQUE

- ✓ Si
- ✓ No

10. QUE AMBIENTES CREES QUE SERIAN NECESARIOS EN UNA FUTURA RESIDENCIA UNIVERSITARIA

- ✓ SALAS DE LECTURA
- ✓ COMEDOR
- ✓ AREA PUBLICA
- ✓ SALAS VIRTUALES
- ✓ AREAS DEPORTIVAS
- ✓ AREA DESCANSO

11. QUE TIPO DE HABITACION PREFERIRIAS QUE EXISTIERA EN LA FUTURA RESIDENCIA UNIVERSITARIA

- ✓ HABITACION SIMPLE
- ✓ HABITACION DOBLES
- ✓ HABITACION TRIPLE

12. QUE SERVICIOS CREES QUE DEBERÍA EXISTIR EN LA FUTURA RESIDENCIA UNIVERSITARIA

- ✓ INTERNET
- ✓ SS.HH
- ✓ LAVANDERIA
- ✓ ATENCION MÉDICA

13. CREES QUE LA EXISTENCIA DE UNA RESIDENCIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA AYUDARÍA A MEJORAR TU RENDIMIENTO ACADÉMICO. PORQUE.

- ✓ Si
- ✓ No
- ✓ Porque_____

14. DE QUE MANERA CREES QUE TE FAVORECERÍA LA EXISTENCIA DE UNA RESIDENCIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

- ✓ MAS SEGURIDAD
- ✓ MENOS TIEMPO EN TRASLADARSE A LA UNP
- ✓ MEJOR RENDIMIENTO ACADÉMICO
- ✓ MEJOR ESTADO FÍSICO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PREGUNTA	VARIABLE	OBJETIVO	HIPOTESIS	CONCLUSIONES
Influencia de una residencia universitaria en el rendimiento académico en los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016	¿De qué manera la existencia de una residencia universitaria aportara en el rendimiento académico en los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016?	VARIABLE INDEPENDIENTE	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	CONCLUSION GENERAL
		Residencia universitaria	Demostrar que la existencia de una residencia universitaria aportara en la mejora de su rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016	Si existiera una residencia universitaria, entonces mejorara el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016	La existencia de una residencia universitaria, entonces mejorara el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016
		VARIABLE DEPENDIENTE	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICA	CONCLUSIONES ESPECIFICA
		Rendimiento académico	<p>Proponer que el uso de una residencia universitaria mejorara el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.</p> <p>Definir que la propuesta arquitectónica influirá en el Óptimo rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016</p>	<p>Influirá el uso de una residencia universitaria aportando el Óptimo rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.</p> <p>Mejorará el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.</p>	<p>Se determinó que si Influirá el uso de una residencia universitaria aportando el Óptimo rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.</p> <p>Si Mejorará el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad nacional de Piura en el año 2016.</p>

628
R.G.

OFFICE:

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE

Page: 4

CASTILLA

115-11640-1740

033406-

033406-

		DIA	MES	AÑO	HORA	DIARIO	ASIENTO
PARTIDA TRANSLADA	82	24	11	1988	10:35	57	1500
TOMO 615							
720							
INDEPENDIENTE							
DEPENDIENTE							

[illegible][illegible][illegible]

4) INFLACION DE PRECIOS: LÍNEA SEMIARIO HA RECLAMADO LA CONSTRUCCION DE BAZO PARA MUJERES EN PLATIFORMA DELANTIVA, ES DE UNA PLANTA, AREA TECHADA: 45.00 M². - SALTOS PARA MUJERES, AREA TECHADA: 41.00 M². - ESC. PUB. --

Q - The 2nd of 400

1) - (C) 1994 by the author

10-11-68

The Regulatory Process

RECOMENDANDO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE PUURA, EX-
CEPTO A LA COMUNICACION OTORGADA POR ESPERANZA SGA. RES-
SUPREMA 849 Y POR VENTA OTORGADA POR ALOPES VIECLO E HIJOS.
ED. 13-12-63 RES. JUN 10 MEXICO. PAXI-02-97

11WHS00.- P131-97-47-

1947

IN REPLY, - 9/31-07-97 - *[Signature]*

PROGRAMA POR ALGUNA VISITA E HIJOS.
MILICA.- P31-07-97

Dra. Laura Tovar Cunto
REGISTRADA PUBLICO (a)

Dra. Laura Toyer Cúrcio
REGISTRADOR-MUNICÍPIO (e)

REGISTRAL GRAU
PIURA
CERTIFICADO LIBERAL DE DOMINIO

SYBURN & BUILDERS

RECISO 0.312/24	DERECHOS 7.00
-----------------	---------------

REC'D - 5 JUL 21 1964

சென்னை, 15.05.2019

September 1999